MIESIĘCZNIK LIGI OBRONY KRAJU
DLA MODELARZY

MODELARZ

nr 6 (402)
czerwiec
1989
rok XXXV
cena
120 zł

1-20



WYDAJE —
ZARZĄD GŁÓWNY LIGI OBRONY KRAJU

MODELARZ nr 6(402) czerwiec 1989 r.

W NUMERZE

NASZA OKŁADKA

Na zdjęciu — jeden z modeli z wystawy dorobku modelarstwa w woj. słupskim. O działalności w tej dziedzinie piszemy na stronie 22.

W Zarządzie Głównym Ligi Obrony Kraju odbyło się spotkanie sympatyków i działaczy modelarstwa, na którym ukonstytuowała się Centralna Komisja Modelarska oraz przyjęto regulamin pracy wspomnianej komisji.
Wybrany został Zarząd Centralnej Komisji Modelarskiej w składzie: Przewodniczący: — płk rez. TADEUSZ BIENIASZ, wiceprzewodniczący — mgr LESZEK KOCIURSKI, sekretarz — ppłk ANDRZEJ KŁOSZEWSKI.

PIERWSZE POSIEDZENIE NOWEJ KOMISJI MODELARSKIEJ LOK

W skład 16-osobowej komisji weszli przedstawiciele: Kwatery Głównej ZHP, Woj. Ośrodków Modelarskich, Spółdzielczości Mieszkaniowej, resortu Edukacji Narodowej, Centralnego Związku Spółdzielczości Budownictwa Mieszkaniowego, dyrekcji Centralnej Składnicy Harcerskiej, Aeroklubu PRL, czasopism modelarskich i Polskiego Związku Motorowego. Reprezentują oni instytucje, które wpływają na rozwój modelarstwa w Polsce.
Centralna Komisja Modelarska jest społecznym organem opiniodawczo-doradczym Zarządu Głównego Ligi Obrony Kraju, koordynującym działania ZG LOK w zakresie rozwijania i wspierania działalności modelarskiej oraz współdziałania ze społecznymi organizacjami modelarskimi ośrodków wojewódzkich. Obejmuje swoją działalnością wszystkie problemy dotyczące modelarstwa okrętowego, kołowego, częściowo lotniczego i kosmicznego.
Centralna Komisja Modelarska zbiera się 2 razy w roku dla dokonania okresowych ocen realizacji zadań. Bazę materialną działalności Komisji stanowi dział modelarstwa Zarządu Głównego LOK.
Zadaniem członków CKM jest inspirowanie i doradzanie fachowe na swoim terenie.
W toku posiedzenia przedyskutowano zakres zadań CKM. Do najważniejszych należą m.in.:
- organizowanie i popularyzowanie różnych form działalności w dziedzinie modelarstwa oraz przedstawianie ocen, opinii i wniosków kierownictwu ZG LOK,
- współudział w opracowywaniu wieloletnich i rocznych planów działalności modelarskiej,
- opiniowanie programów i planów kształcenia kadry modelarskiej — instruktorów, sędziów itp...,
- inicjowanie współpracy z Komitetem ds. Wychowania Młodzieży, MON, MEN, Spółdzielczości itp...,
- czynne uczestniczenie w planowaniu i organizowaniu imprez modelarskich,
- wymiana doświadczeń i upowszechnianie dorobku ośrodków modelarskich,
- ocenianie i opiniowanie działalności redakcji czasopism modelarskich.

Młodzież szkolna w modelarniach LOK znajduje pożyteczne zajęcia.

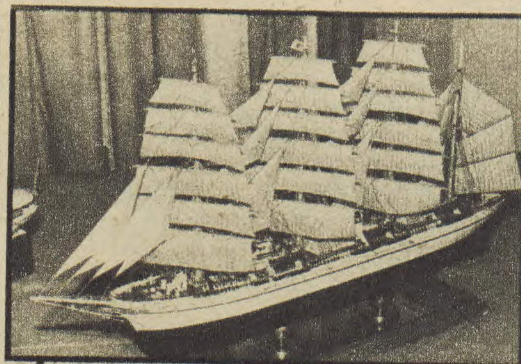


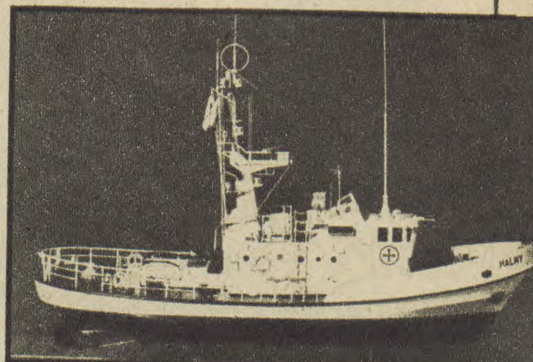
SKŁAD CENTRALNEJ KOMISJI MODELARSTWA

1. TADEUSZ BIENIASZ — przewodniczący, płk. rez. WP
2. LESZEK KOCIURSKI — wiceprzewodn. KOIU Bydgoszcz
3. IRENEUSZ SCHNITTER — wiceprzewodn., przew. Podkom. Sport.
4. JAN BANACH — członek KG ZHP
5. ZBIGNIEW FEDYNA — członek, WOM LOK Jelenia Góra
6. ZYGMUNT GÓRNICKI — członek, ZW LOK Słupsk
7. EUGENIUSZ GREŃ — członek, prezes SM Ruda Śl.
8. STANISŁAW JAWOROWSKI — członek, MEN
9. RYSZARD KUNCE — członek, CZSBM
10. JAN MARCZAK — członek, działacz społeczny
11. WŁODZIMIERZ GÓRAJEK — członek, przew. Kolegium Sędziów
12. WOJCIECH SZANTER — członek, CSH
13. PAWEŁ WŁODARCZYK — członek, Aeroklub PRL
14. JANUSZ WOJCIECHOWSKI — członek, „Skrzydlata Polska"
15. ZBIGNIEW WRÓBEL — członek, Red. Nacz. Wyd. Modelarskich ZG LOK
16. MIECZYSŁAW KAMIŃSKI — członek, PZMot.
17. ANDRZEJ KŁOSZEWSKI — sekretarz, kier. Działu Model. ZG LOK.



Efektownie prezentował się (fot. po prawej) model okrętu rakietowego „Kertch" wykonany przez J. Jerjomenko (ZSRR), który w klasie C2 uzyskał notę 89,67 pkt i srebrny medal.
Model statku szkolnego „Nippon Maru" (poniżej) wykonany przez Yao Jun (Chiny) uzyskał 94,0 pkt, a tym samym i złoty medal. Na zdjęciu trzecim — model statku ratowniczego „Halny" wykonany przez M. Zuzańskiego nagrodzony złotym medalem (nota 91,0 pkt).





Sukces
POLSKICH MODELARZY NA MISTRZOSTWACH ŚWIATA NAVIGA

Medale uzyskane przez naszych modelarzy w V Mistrzostwach Świata Modeli Statków i Okrętów Klasy C w Berlinie uważać można za znaczny sukces, z którego zadowolenie mogłoby być pełne, gdyby nie fakt tragicznej w skutkach katastrofy samochodowej, jakiej uległo w drodze powrotnej, już pod Gdańskiem, dwóch naszych reprezentantów — prowadzący samochód Marek Zuzański zmarł na miejscu wypadku, a Krzysztof Bogacki z obrażeniami został przewieziony do szpitala.

Piąte już Mistrzostwa Świata NAVIGA Klasy C zorganizowane były przez Związek Sportów Modelarskich NRD w dniach 18—26 marca 1989 roku. Na miejsce imprezy wybrano bardzo funkcjonalne „Centrum Wystawiennicze" usytuowane pod słynną wieżą widokową przy Placu Aleksandra *(Alexanderplatz)* w Centrum Berlina. To piąte już spotkanie wykonawców modeli redukcyjnych zgromadziło rekordową liczbę uczestników oraz modeli wykonanych przez nich i osoby, które tam reprezentowali. W sumie w Mistrzostwach wzięli udział przedstawiciele 14 państw, w tym po raz pierwszy w tej konkurencji prezentowali swoje prace modelarze z ZSRR. W tegorocznej imprezie stosunkowo liczna była ekipa naszego kraju, gdyż własnymi środkami lokomocji oraz koleją przybyło 5 wykonawców modeli, a mianowicie Stanisław Tier z Wrocławia, Władysław Herbuś z Kielc, Krzysztof Błajda z Łodzi oraz Marek Zuzański i Krzysztof Bogacki z Gdańska. Ponadto przywieziono kilka modeli innych jeszcze wykonawców. W ekipie znajdowali się też zaproszeni przez gospodarzy Mistrzostw sędziowie — Jan Marczak, który pełnił funkcję sędziego głównego, a niżej podpisany uczestniczył w pracach komisji oceniającej modele klas C1 oraz C3. W sumie wystawialiśmy aż dwadzieścia miniaturowych statków i okrętów. Sukcesem zaś było uzyskanie aż 19 medali, w tym 4 złotych, 8 srebrnych i 7 brązowych.

Jak wyglądała rywalizacja w poszczególnych grupach klasy C?

W klasie C1 (modele statków żaglowych) wystawiono 55 modeli. Za najlepszy model w tej konkurencji uznano dzieło znanego modelarza z NRD, W. Quingera — *Royal Caroline*, pięknie i czysto wykonaną miniaturę okrętu z pocz. XVIII wieku, który uzyskał 97,67 pkt. Wśród dziesięciu modeli nagrodzonych tu złotymi medalami było aż pięć galer i galeasów. Wszystkie też, tak jak Bułgara S. Nedeltcho *La Royal*, R. Maurera (NRD) *La Reale*, czy galery hiszpańskie modelarzy włoskich B. Nunzio i R. Franco odznaczały się oryginalnością rozwiązań technicznych, precyzją i doskonale odtworzonym zdobnictwem.

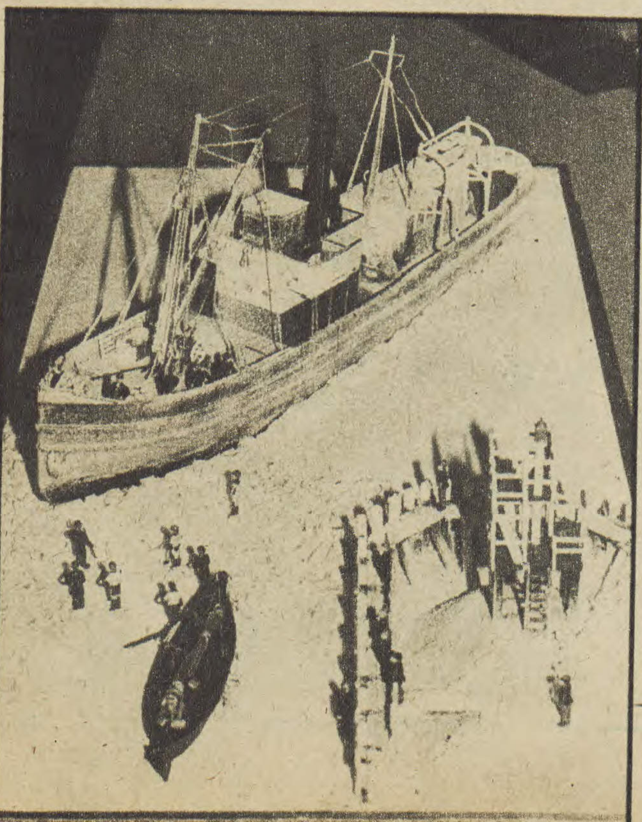
Dużą grupę stanowiły prace nagrodzone srebrnymi medalami. Było takich aż 25 — wśród nich notę na srebrny medal przyznano M. Zuzańskiemu za model znanego okrętu szwedzkiego *Wasa*. W tej klasie ponadto prezentowane były dwa inne modele naszych wykonawców — *Soveregin of the Seas* S. Tiera i *Mayflower* W. Nowego, które uzyskały brązowe medale.

Udział w pracach komisji oceniającej modele dał mi możliwość poczynienia pewnych obserwacji, które jak sądzę zainteresują naszych modelarzy. Mistrzostwa odbędą się „już tylko" za dwa lata w Warnie, a tym samym można mieć nadzieję, że do Bułgarii pojedzie również liczna reprezentacja. W klasie C1 przedstawiono dużo modeli wykonanych według doskonałej dokumentacji. Były to najczęściej duże, trójmasztowe, bogato zdobione okręty wojenne z XVII—XVIII w. oraz wspomniane wyżej galery.

Uznanie u jurorów za wysoką precyzję wykonania uzyskały również modele współczesnych żaglowców szkolnych *Nippon Maru*, wykonane w Chinach. Od kilku też lat obserwować można pewną prawidłowość — otóż jeśli się zdaży, że do konkurencji zgłoszonych zostanie kilka modeli takich samych jednostek, i to w tej samej podziałce, to zwykle — jedna z nich — najlepsza plasuje się bardzo wysoko, inne czasami aż za nisko. Tak było i tym razem — z czterech modeli okrętu *Royal Caroline* za najlepszy uznano wspomnianą już wyżej pracę W. Quingera, drugi i trzeci plasowały

Ciąg dalszy na stronie 19

„Lodołamacz w lodowej pułapce" — tak nazwał swój model w klasie C3. Loosman z Holandii, który nagrodzono srebrnym medalem.





XIth FAI WORLD AEROMODELLING CHAMPIONSHIPS for SCALE MODELS CLASS F4B & F4C o WARSAW o Poland

AEROKLUB POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ
UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE 55
00-071 WARSZAWA
* TELEFON 26 20 21 * TELEX 812 709 AERO PL *



XI MISTRZOSTWA ŚWIATA MAKIET LATAJĄCYCH NA UWIĘZI I ZDALNIE STEROWANYCH w 1990 roku w Warszawie



Jak już wiadomo w 1990 roku Aeroklub będzie organizatorem kolejnej, szóstej już, wielkiej, o zasięgu światowym imprezy modelarskiej.
Po zorganizowanych w 1980 roku mistrzostwach świata modeli na uwięzi, w 1983 roku mistrzostwach świata w modelarstwie kosmicznym, w 1987 roku I mistrzostwach Europy modeli halowych, w 1988 roku I mistrzostwach świata w modelarstwie lotniczym dla juniorów i zaplanowanych w 1989 roku I mistrzostwach świata modeli szybowców sterowanych mechanicznie, Międzynarodowa Federacja Lotnicza FAI powierzyła Aeroklubowi przeprowadzenie XI mistrzostw świata makiet w klasach modeli na uwięzi F4B i zdalnie sterowanych F4C.
O przyznanie organizacji tej bardzo pięknej i widowiskowej imprezy ubiegało się kilka Aeroklubów Narodowych, w tym Aeroklub francuski i belgijski. Głosowanie, które zadecydowało na forum Międzynarodowej Komisji Modelarstwa Lotniczego o przyznanie organizacji mistrzostw wygrał Aeroklub PRL. Również w kraju o prawo bezpośredniej organizacji ubiegało się kilka Aeroklubów Regionalnych.
Ostatecznie wybór padł na Aeroklub Warszawski, który wraz z władzami Warszawy będzie bezpośrednim ich organizatorem.

●

O przyznaniu Warszawie organizacji mistrzostw świata zadecydowało wiele czynników, między innymi:
— względy widowiskowe i propagandowe. Warszawa od wielu lat, właściwie od przed wojny nie miała wielkiej imprezy lotniczej. Ogromne walory widowiskowe mistrzostw świata makiet w połączeniu z pokazami i festynami o charakterze lotniczym powinny dostarczyć społeczeństwu, zwłaszcza młodzieży wiele wrażeń;
— łatwy dojazd do Warszawy, zwłaszcza ekip z innych kontynentów. Należy pamiętać, że modele makiet mają stosunkowo duże wymiary i transport ich może stworzyć ekipom wiele kłopotów;
— doskonałe lotnisko w Warszawie na Babicach. Pas startowy o szerokości 90 m i długości 1750 m w pełni zabezpiecza rozegranie zawodów przy każdym kierunku wiatru. Możliwość użytkowania jednocześnie dwu kręgów, jednego do treningu i drugiego do rozgrywania zawodów w klasie makiet na uwięzi stwarza także doskonałe warunki dla zawodników. Ponadto duże hangary umożliwiają przechowywanie modeli, a sędziom zapewniają wspaniałe warunki pracy przy ocenie statycznej.
Ponad rok temu rozpoczęte zostały pierwsze prace przygotowawcze związane ze sprawami proceduralnymi na FAI. W kwietniu rozesłane zostały oficjalne zaproszenia Prezesa Aeroklubu PRL do ponad 70 Aeroklubów Narodowych wraz z opracowanym przez Wydział Modelarstwa Biuletynem Informacyjnym Nr 1.
Jak wynika z biuletynu bezpośrednimi organizatorami mistrzostw będą Aeroklub Warszawski i władze Stolicy. Czas trwania wynosić

Ciąg dalszy na stronie 9



Wiadomości z posiedzenia Międzynarodowej Komisji Modelarskiej FAI



Udział w tegorocznym posiedzeniu,

które odbyło się w dniach 30—31 marca w Paryżu wzięło udział 32 delegacje Aeroklubów Narodowych, w tym 8 liczących od 4 do 14 osób, 4—3 osobowe, 14—2 osobowych i 8—1 osobowych. W skład delegacji Aeroklubu PRL weszli mgr Paweł Włodarczyk, kierownik Wydziału Modelarstwa Lotniczego i Kosmicznego Aeroklubu PRL, delegat polski do CIAM od 1978 roku oraz Dorota Putrzyńska, inspektor do spraw sportu modelarskiego w Wydziale Modelarstwa Aeroklubu PRL, pełniąca również funkcję tłumacza.

Udział w posiedzeniu CIAM

wieloosobowych delegacji podyktowany jest między innymi tym, że obrady odbywają się równolegle w 10 podkomisjach specjalnościowych oraz aktywnością poszczególnych delegacji Aeroklubów Narodowych, do których zalicza się także delegację Aeroklubu PRL. Najliczniejszymi delegacjami były delegacje USA (14 osób), Wielkiej Brytanii (11 osób) i Francji (13 osób).

Dodatkowo w obradach uczestniczyli dziennikarze reprezentujący szereg czasopism modelarskich.

Tegoroczne obrady przebiegały

w podkomisjach modeli swobodnie latających, na uwięzi, modeli zdalnie sterowanych oddzielnie w klasach F3A (modeli akrobacyjnych), F3B (modeli szybowców), F3C (modeli śmigłowców), F3D (modeli wyścigowych), F3E (modeli z napędem elektrycznym), modeli rakiet, modeli kosmicznych oraz w podkomisji do spraw szkolenia.

Przedstawiciele delegacji polskiej uczestniczyli w sposób czynny w obradach podkomisji modeli swobodnie latających, makiet, modeli kosmicznych, do spraw szkolenia oraz modeli na uwięzi.

Tematyka obrad zawierała około 100 stron maszynopisu

obejmowała: raport dyrektora generalnego FAI z konferencji generalnej, raport prezydenta CIAM S. Pimenoffa, raporty przewodniczących jury z organizowanych w 1988 roku mistrzostw świata i Europy, raporty przewodniczących z działalności poszczególnych podkomisji, raporty sekretarza technicznego CIAM, oraz sekretarza CIAM w sprawach nagród, raport przewodniczącego podkomisji modeli swobodnie latających, sprawy dotyczące przyznania nagród i medali FAI, listy sędziów międzynarodowych i ekspertów technicznych, rozpatrzenia zgłoszonych wniosków Aeroklubów Narodowych dotyczących zmian do kodeksu sportowego, wyborów władz, kalendarza mistrzostw świata i Europy na lata 1989—1990 i dalsze, kalendarze imprez międzynarodowych, działalności finansowej CIAM, ustalenia dat najbliższych posiedzeń CIAM i szeregu innych spraw.

W wystąpieniu Dyrektora Generalnego FAI dominowały sprawy włączenia dyscyplin sportów lotniczych do olimpiady, zorganizowania w 1991 roku we Francji „Ikariady" we wszystkich sportach lotniczych, w tym także w modelarstwie lotniczym i kosmicznym, rozwijanie na świecie masowych festynów i pokazów lotniczych dla społeczeństwa oraz organizacja imprez międzynarodowych dla juniorów. Dyrektor Generalny FAI bardzo wysoko ocenił inicjatywę i organizację przez Polski Aeroklub I mistrzostw świata jniorów w modelarstwie lotniczym w 1988 roku w Lesznie.

Wśród uczestników posiedzenia plenarnego CIAM

rozpowszechniony został pięknie opracowany w kolorze biuletyn FAI zawierający informacje o sportach lotniczych w 1988 roku. Na wielu stronach biuletynu dominowały bardzo pochlebne opinie o inicjatywie i przeprowadzeniu mistrzostw świata juniorów w Polsce. Zamieszczonych zostało szereg zdjęć z tych mistrzostw, w tym piękne kolorowe zdjęcie zwycięskiej ekipy polskich juniorów w klasie modeli szybowców K. Korzenieckiego, B. Miodunka, M. Urbana.

W tegorocznym kalendarzu imprez

w sportach lotniczych znajduje się 14 mistrzostw świata, w tym 5 w modelarstwie lotniczym oraz 6 mistrzostw Europy, w tym 3 w modelarstwie lotniczym. Spośród 113 zawodów międzynarodowych, 71 rozegranych zostanie w modelarstwie lotniczym i kosmicznym.

FAI wydało zakaz

(z powodu nieuregulowania składek członkowskich) udziału zawodników oraz organizowania imprez międzynarodowych przez Aeroklub Rumuński. Z tego powodu zostały odwołane I Mistrzostwa Europy Modeli Halowych, które miały być przeprowadzone w Slanic Prahowa oraz VIII mistrzostwa świata w Modelarstwie Kosmicznym, które miały się odbyć w dniach 3—11 września w Suceavie. Najprawdopodobniej organizatorem tegorocznych mistrzostw świata w modelarstwie kosmicznym będzie ZSRR. Termin zostanie podany w najbliższym czasie. Rozważane są dwa miasta, Kijów lub Lwów.

J. Kaynes z Wielkiej Brytanii

przewodniczący podkomisji modeli swobodnie latających, inicjator organizowania zawodów o „Puchar Świata" oficjalnie ogłosił wyniki ubiegłorocznego „PŚ". Wręczone zostały przechodnie nagrody ufundowane z inicjatywy Petera Allnoutta z Kanady przez Lorda Tompsona również z Kanady. W klasie modeli szybowców (zwyciężył Stefan Rumpp z RFN) i w klasie z napędem gumowym (zwyciężył Walt Chio z USA) nagrody odebrali delegaci Aeroklubów Narodowych. Natomiast zwycięzca w klasie modeli z napędem silnikowym Thomas Koster z Danii odebrał nagrodę osobiście.

Z okazji 80-lecia amerykańskiego modelarstwa kosmicznego,

z inicjatywy NASA odbył się w Islandii miting sportowy pomiędzy modelarzami ZSRR a USA. Rozegrane zostały zawody w klasach modeli S3A, S4B, S5C, S6A, S7, S8E. Ze strony ZSRR udział wzięło po 12 zawodników. Kierownikami ekip byli: ZSRR — Stanisław Żidkow, a USA Artur „Trip" Barber. W skład jury wchodzili: F. Gnass z Kanady, H. Kuhn z USA i A. Nazarow z ZSRR.

Na forum podkomisji do spraw szkolenia

przeprowadzona została szeroka dyskusja na temat ukierunkowania w przyszłości klas modeli, w których mogłyby odbywać się dla juniorów mistrzostwa świata. Delegacja włoska bardzo mocno naciskała na ograniczenie rozgrywania mistrzostw świata juniorów tylko i wyłącznie w klasach modeli tzw. małych form t.j. F1H (szybowce), F1G (modele z napędem gumowym), F1J (modele z napędem silnikowym). Zarówno podkomisja, jak i Komisja CIAM zapytała o stanowisko polską delegację. Udzieloną odpowiedź, która sprowadzała się do tego, aby nie hamować ewentualnych inicjatyw Aeroklubów Narodowych w sprawie podejmowania organizacji mistrzostw juniorów w różnych klasach modeli, nawet F3A, a także i w małych formach przyjęta została z ogólnym aplauzem. Motywacja była prosta, jeżeli na świecie w jakiejkolwiek klasie są juniorzy (mistrzostwa świata w Lesznie udowodniły, że w klasach modeli swobodnie latających juniorzy są), to należy dla tej grupy wiekowej organizować możliwie jak najwięcej zawodów.

Na razie wiadomo że w 1990 roku

organizatorem II Mistrzostw Świata Modeli Swobodnie Latających dla Juniorów będzie Aeroklub Jugosłowiański (w Mostare). Chęć zorganizowania mistrzostw świata juniorów w klasie modeli halowych, a także seniorów zgłosiła również w 1990 roku Rumunia, co jak należy się domyślać będzie możliwe pod warunkiem uregulowania przez Rumunów składek członkowskich FAI.

W 1990 roku Węgrzy zgłosili chęć

zorganizowania mistrzostw Europy modeli swobodnie latających, Bułgarzy mistrzostw Europy w modelarstwie kosmicznym, a Czechosłowacja modeli szybowców zdalnie sterowanych.

W 1991 roku chęć zorganizowania mistrzostw Europy

modeli na uwięzi zgłosiła Hiszpania. O przyznanie tej samej imprezy w 1991 roku zamierza ubiegać się także Aeroklub Częstochowski.

W 1990 roku mistrzostwa świata

modeli na uwięzi zorganizuje Francja, makiet jak wiadomo Polska, modeli z napędem elektrycznym Austria, a modeli halowych Rumunia.

Ciekawie przedstawiają się

oferty mistrzostw świata w 1991 roku. Jugosławia zgłosiła chęć zor-

Ciąg dalszy na stronie 7

Przygotowaliśmy dla Was ciekawy model pojazdu gąsienicowego, który samoczynnie — według ustalonego programu — zmienia kierunek jazdy: skręca w prawo, w lewo, cofa się i zatrzymuje. Napęd stanowią dwa silniki elektryczne S_L i Sp; jeden porusza prawą, a drugi lewą gąsienicę. Steruje nimi programator elektromechaniczny. Od niego rozpoczynamy opis budowy.

PROGRAMATOR STERUJĄCY PRACĄ SILNIKÓW NAPĘDOWYCH W MODELU GĄSIENICOWYM

W skład programatora (rys. 1) wchodzi między innymi silniczek elektroniczny M (trzeci, niezależny od silniczków S_L i S_P). Obraca on, przez przekładnię cierną: koła 6 i 7, śrubę pociągową 8. Ta z kolei porusza nakrętkę 3, a wraz z nią przełącznik suwakowy 1 oraz suwak 2 z zestawem styków. Styki suwaka 2, ślizgając się po ścieżkach płytki 4, cyklicznie włączają i wyłączają silniczki S_L i S_P oraz zmieniają (wraz z przełącznikiem 1) kierunek obrotów silniczka M w skrajnych położeniach I i II.

Prześledźmy — posługując się rysunkiem 1 i 3 — jeden cykl pracy programatora; ułatwi nam to jego wykonanie. Zacznijmy od włączenia wyłącznika W_1 w sytuacji, gdy suwak 2 zajmuje położenie I, a przełącznik suwakowy 1 jest zwarty jednym stykiem ze ścieżką A. Silniczek M jest wówczas zasilany z baterii B_3 (przez ścieżkę B, podwójny styk AB, ścieżkę A, przełącznik suwakowy 1 i wyłącznik W_1) i powoduje ruch suwaka 2 ku pozycji skrajnej II. Jeśli jednocześnie jest włączony wyłącznik W2, to z baterii B2 jest zasilany silniczek S_L przez ścieżkę C, połączoną przewodem izolowanym parę styków CS+F suwaka, ścieżkę F i wyłącznik W_2 (oraz z baterii B_1) — silniczek S_P (przez ścieżkę E, parę styków suwaka HG+E, ścieżkę H i wyłącznik W_2). Silniczki S_L i S_P powinny się obracać tak, by model jechał do tyłu. Jeśli tak nie jest, trzeba zamienić przewody zasilające w jednym lub obu silniczkach.

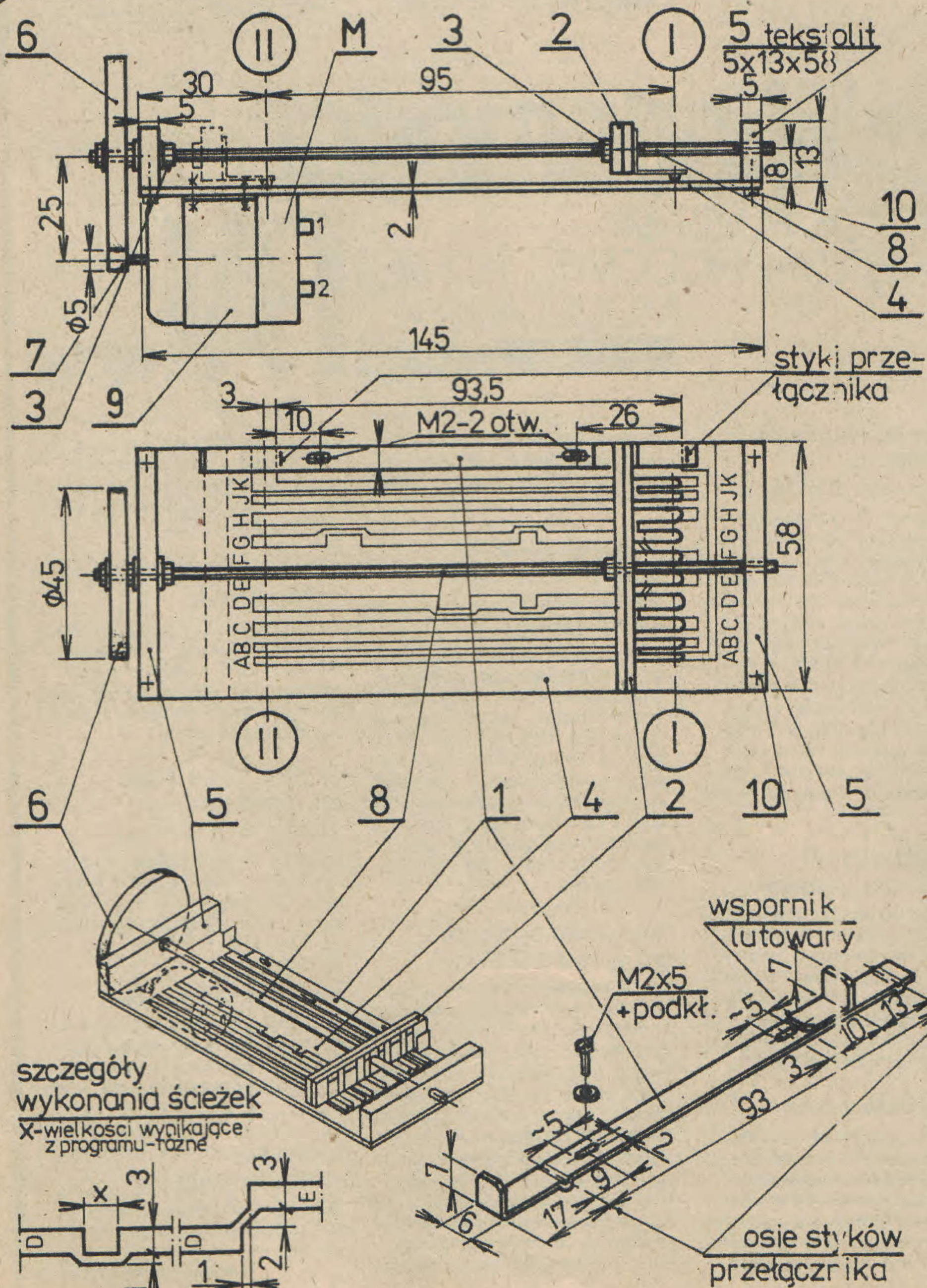
W pewnej chwili styki suwaka trafiają na krótką (1 mm) przerwę, kiedy to następuje przełączenie ze ścieżki E na D i z F na G. Silniczki S_L i S_P zatrzymują się, by po zmianie ścieżek obracać się w przeciwną stronę — i model pojedzie do przodu. Powoduje to zmiana sposobu zasilania. Teraz silniczek S_L jest zasilany z baterii B_1 (przez ścieżkę D, styk CD i ścieżkę C), a Sp — z B_2 (przez ścieżkę G, styk GH i ścieżkę H).

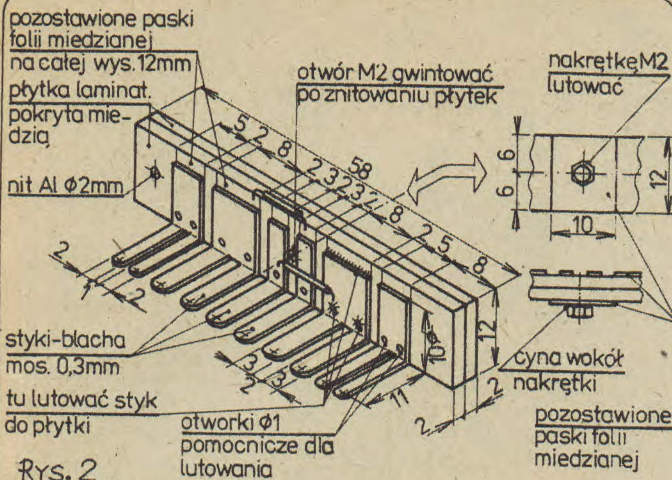
Na ścieżkach D i G styki suwaka natrafiają na luki i wówczas następuje przerwa w zasilaniu silniczków S_L i S_P. Najpierw zatrzymują się oba silniczki (luki w ścieżkach usytuowane obok siebie) i model staje na chwilę. Potem silniczki są wyłączane na przemian, dzięki czemu model skręca w lewo, jedzie kawałek na wprost, skręca w prawo i znów jedzie na wprost.

Gdy styki suwaka dochodzą do położenia II, suwak popycha odgięte zakończenie przełącznika suwakowego, odłączając jeden styk przełącznika od ścieżki A, a łącząc drugi ze ścieżką K. Zmienia się kierunek obrotów silniczka M, zasilanego od tej chwili z baterii B_4 (przez ścieżkę J, styk JK, ścieżkę K i wyłącznik W_1). Ponieważ suwak powraca powoli do położenia I, fazy ruchu pojazdu następują w odwrotnej kolejności: jazda do przodu, skręt w lewo, jazda do przodu, stop, jazda do przodu, jazda do tyłu.

Do zbudowania programatora potrzebne są następujące materiały i narzędzia:

- płytka laminatu epoksydowego





pokrytego folią miedzianą (około 200 cm^2),
- chlorek żelazowy $FeCl_3$ (łyżeczka od herbaty),
- cyna do lutowania,
- kilka odcinków przewodów w izolacji,
- kawałki tekstolitu lub innego tworzywa sztucznego grubości 5 mm,
- nakrętki i wkręty M2,
- szprycha od roweru,
- silniczek (4,5 V i około 2500 — 3000 obr./min.)
- kawałki blaszki mosiężnej grubości 0,3 i 0,5 mm,
- popularne narzędzia do majsterkowania, narzynka i gwintownik M2.

Suwak z zespołem styków (rys. 2) robimy z dwóch pasków laminatu o wymiarach 58x12 mm. Płytki nitujemy folią miedzianą na zewnątrz i obrabiamy. Gwintujemy otwór M2 gwintownikiem, po wywierceniu otworu średnicy 1,6 mm. Trasujemy (po stronie folii miedzianej) miejsca lutowania styków i nakrętek M2. Malujemy lakierem kaponowym lub zaklejamy letrasetem folii, które nie powinny być wytrawione, po czym przystępujemy do trawienia płytki suwaka. Stosujemy do tego przygotowany w plastikowej kuwetce lub szklanym naczyniu ciepły (ok. 60°) roztwór wodny chlorku żelazowego $FeCl_3$ (1—2 łyżeczek na szklankę wody) — ostrożnie, substancja żrąca! Płytkę przytrzymujemy i poruszamy szczypczykami. Trawimy ją kilkadziesiąt minut, a następnie dokładnie płuczemy w bieżącej wodzie. Zamalowane (zaklejone) paski miedzianej folii czyścimy drobnym papierem ściernym.

Z kolei z jednej strony płytki lutujemy nakrętki M2. W otwór w płytce oraz w nakrętkę dobrze jest wkręcić na czas lutowania zatłuszczony wkręt, by uzyskać współosiowość elementów.

Wcześniej przygotowane styki pojedyncze i podwójne, wycięte z blachy mosiężnej, odkształcamy dokładnie w środkach promieni tępym punktakiem. Powstałe wybrzuszenia dadzą dobry kontakt ze ścieżkami. Styki lutujemy do płytki suwaka. Cynę układamy na górnych krawędziach oraz w otworkach pomocniczych średnicy 1 mm.

Krótkimi odcinkami przewodu w izolacji łączymy styki CD i F oraz E i GH — zgodnie z rysunkiem 2. Sprawdzamy i w razie potrzeby korygujemy położenie języczków przez ich podginanie.

Płytkę programatora wykonujemy podobnie jak płytki suwaka. Robimy to bardzo starannie, gdyż od tego zależy poprawne działanie urządzenia. Wymiary ścieżek są podane na rysunkach 1 i 3. W dwa otwory M2 wkręcamy wkręty, które zabezpieczają przełącznik suwakowy.

Cztery otwory średnicy 2 mm posłużą do umocowania wsporników 5 wkrętami 10.

Wsporniki 5 robimy obydwa jednocześnie; chodzi o takie samo położenie w nich otworów średnicy 2 mm, odgrywających rolę łożysk na śrubę.

Wykonując suwak przełącznika dwupołożeniowego — mosiężnej blachy grubości 0,5 mm o wymiarach 6x150 mm — zwróćcie uwagę na to, że rozstaw styków (93 mm) powinien być mniejszy o 0,5 — 1 mm od odległości między końcowymi polami ścieżek A i K.

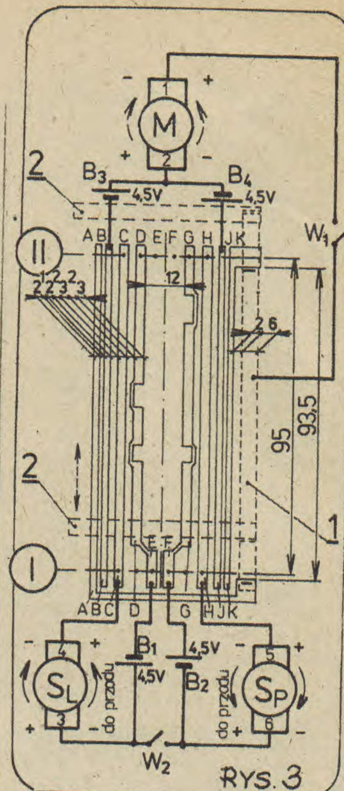
Przekładnia cierna ma przełożenie 1:9. Duże koło cierne robimy z tworzywa sztucznego, na przykład z pokrywki od małego słoiczka po kremie, krążka tekstolitu, bakelitu itp. Powierzchnię tworzącą (obwodową) przecieramy papierem ściernym, by zwiększyć efektywność napędu. Dobrze byłoby nagwintować otwór w środku koła; gdy nakręcimy je na śrubę 8 ostatnia nakrętka będzie pełnić funkcję przeciwnakrętki. Małe kółko cierne — to odcinek grubościennego gumowego wężyka, wciśnięty bezpośrednio na wałek silniczka M.

Silniczek M programatora montujemy do płytki 4 za pomocą obejmy blaszanej 9, zrobionej z puszek po konserwach.

Po upewnieniu się, że urządzenie zostało poprawnie zmontowane, sprawdzamy jego działanie. Czynność tę proponujemy podzielić na dwa etapy. Najpierw sprawdzamy i ewentualnie regulujemy napęd programatora (przemieszczanie się suwaka i zmianę kierunku). Następnie, jeśli wszystko odbywa się zgodnie z założeniami, włączamy wyłącznik W_2 i sprawdzamy, czy praca silników napędowych jest zgodna z programem. Niezgodności kierunków obracania eliminujemy zamieniając przewody jednego z silników napędowych.

Na zakończenie podamy sposób określenia czasu poszczególnych faz programu. Otóż musimy znać prędkość obrotową silnika M. Jeśli na przykład wynosi ona 2700 obr./min., to śruba 8 wykona 300 obrotów na minutę, czyli — inaczej — 5 obrotów na sekundę. Ponieważ skok gwintu M2 wynosi 0,4 mm, przesunięcie suwaka (równe skokowi gwintu) podczas jednego obrotu śruby będzie wynosiło właśnie 0,4 mm; a przy prędkości obrotowej śruby 5 obr./s, prędkość liniowa nakrętki osiągnie 2 mm/s. Odniesiemy tę liniową prędkość do naszego programu. Ponieważ długość, jaką przebywa suwak, wynosi 95 mm, realizacja programu potrwa ok. 48 s $\left(\frac{95\ mm}{2\ mm/s}\right)$.

Podobnie możemy określić czas poszczególnych faz programu.



BOGDAN WIERZBA

WIADOMOŚCI Z POSIEDZENIA FAI

Ciąg dalszy ze strony 5

ganizowania mistrzostw w klasach modeli swobodnie latających (Zrenjanin), Włosi modeli F3A i F3D oraz F3C, Holendrzy modeli F3B, USA w modelarstwie kosmicznym. Brakuje na razie kandydata do organizacji II Mistrzostw Świata Modeli Szybowców Sterowanych Mechanicznie klasy F1E.

III Mistrzostwa Świata Juniorów

Modeli Swobodnie Latających zamierza zorganizować w 1992 roku Hiszpania. W tym samym roku Australia pragnie zorganizować mistrzostwa w klasie modeli z napędem elektrycznym. Rozważa się także zorganizowanie w Polsce mistrzostw świata modeli halowych pod warunkiem poprawienia współpracy na linii działacze modelarstwa — kierownictwo Aeroklubu Wrocławskiego.

Ciekawie zapowiadają się

imprezy w roku 1993. Mistrzostwa Świata Modeli Swobodnie Latających planuje rozegrać USA, a w modelarstwie kosmicznym Hiszpania.

FAI rozpowszechniło

oficjalnie z dniem 1 stycznia 1989 roku nowy Kodeks Sportowy dla modelarstwa lotniczego i kosmicznego. Z nieukrywaną satysfakcją donosimy, że we wszystkich Aeroklubach Regionalnych od marca znajduje się opracowana w 7 tomach polska wersja nowego Kodeksu Sportowego FAI.

W całości, jeszcze w tym roku w nakładzie 3 tysięcy egzemplarzy polską wersję Kodeksu Sportowego wyda WKiK. Będzie to możliwe dzięki osobistemu zaangażowaniu pracowników Wydziału Modelarstwa Aeroklubu PRL i dyrektora naczelnego CSM mgr. Wojciecha Szantera, który natychmiast po wydrukowaniu zamierza rozpowszechnić go odpłatnie (około 3 tysięcy złotych za 1 egzemplarz) w sklepach CSH.

Zatwierdzony został przez FAI

nowy regulamin zawodów modeli tzw. małych form w klasach F1H, F1G i F1J, różniący się niestety od regulaminu stosowanego w kraju.

Z głównych różnic należy wymienić ograniczenie pojemności silnika (kl. F1J) do 1 cm^3 oraz minimalnej masy modelu klasy F1H do 180 g. W najbliższym czasie opublikujemy w całości nowy regulamin.

Bardzo rygorystycznie podchodzi FAI

do sprawy ochrony środowiska naturalnego, w tym przede wszystkim do ograniczenia hałasu wytwarzanego przez silniki. Panuje powszechny pogląd, aby od 1991 roku wprowadzić dla wszystkich klas modeli z napędem spalinowym ograniczenie hałasu do maksimum 96 db mierzonych z odległości 3 metrów. Należy sądzić, że modelarze zajmujący się wszystkimi klasami modeli silnikowych powinni już dzisiaj pomyśleć o zastosowaniu tego przepisu.

Ciąg dalszy na stronie 27



MODELARZE SPORTOWCY startujący wyczynowymi modelami szybowców swobodnie latających kl. F1A dobrze wiedzą, że mocna i lekka belka kadłuba to jeden z podstawowych warunków stabilnego i statecznego lotu modelu w trudnych warunkach atmosferycznych (silny wiatr). Sztywność i twardość belki kadłuba ma też niebagatelny wpływ na efekt startu dynamicznego.

W klubie modelarskim Kujbyszewskiego Instytutu Lotniczego opracowano i sprawdzono technikę i technologię wykonywania wysokowytrzymałych belek kadłubów współczesnych modeli szybowców swobodnie latających klasy F1A z użyciem tkanin szklanych i węglowych zbrojonych folią duraluminiową. Rurki wykonane wg tej technologii okazały się niezawodne. Ponadto przy minimalnej masie 16—18 g przewyższają twardością i sztywnością znane dotychczas opracowania. W dość długim okresie eksploatacji modeli z tak zwiniętymi rurkami-belkami kadłuba nie zanotowano ani jednego przypadku uszkodzenia tej części kadłuba.

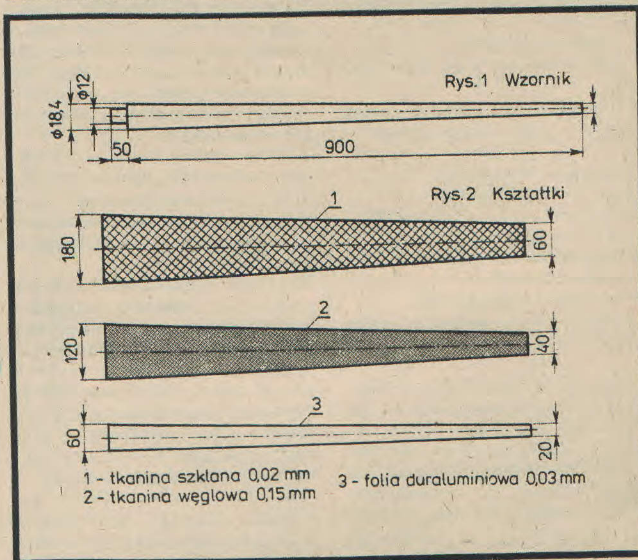
DO WYKONANIA RUREK potrzebne są następujące materiały: tkanina szklana o grub. 0,02 mm, tkanina węglowa o grub. 0,15 mm i folia duraluminiowa o grub. 0,03 mm. Jako spoiwa użyto mieszaniny żywic epoksydowych K-153 i ED-20 w proporcji 1:1. Jako wzornika użyto odpowiednio wytoczony pręt stalowy długości 800—820 mm. Pręt stalowy nie jest konieczny, gdyż wzornik ten może być wykonany z drewna lipowego o prostych słojach, musi być jednak odpowiednio spreparowany, tzn. pokryty żywicą epoksydową, wyszlifowany i polerowany. Może być też wykonany z kilku części. Wszystkie prace przy zwijaniu rurki wykonuje się na równej szlifowanej tafli szkła np. starym lustrze o wym. 400 x 900 mm. Z podręcznych materiałów potrzebne są: taśma izolująca na podłożu PCV lub PE szer. 12—15 mm, aceton, rozpuszczalnik Nr 646 i szmatki do zmywania resztek żywicy z folii duraluminiowej oraz rękawiczki gumowe używane do ochrony rąk.

WYKRAWANIE KSZTAŁTEK z tkanin szklanej i węglowej odbywa się na tafli szklanej za pomocą niezwykle ostrego noża-ostrza, które ostrzymy po każdym cięciu, unikając w ten sposób wyszarpnięć i skrzywień brzegów tkaniny. Sama tkanina nie powinna mieć głębokich uszkodzeń. Wymiary kształtek wyliczamy z gabarytów wzornika i liczby zwojów tkanin w ściance rurki. W wariancie modelarzy z Kujbyszewa rurka zbudowana jest z trzech zwojów tkaniny szklanej, dwóch zwojów tkaniny węglowej i jednego zwoju folii duraluminiowej. Wagę rurki można zmniejszyć przez ograniczenie o 1 zwój ilości tkaniny szklanej, lecz w tym wypadku zmniejsza się sztywność zwijania rurki. Można też nie stosować tkaniny węglowej, lecz w tym wypadku należy zwiększyć liczbę zwojów tkaniny szklanej do 4—5 przy zastosowaniu tkaniny o grub. 0,05 mm, otrzymując jednocześnie rurkę mniej sztywną i twardą, a także nieco cięższą (20—25 g).

Przewidując na szew folii duraluminiowej ok. 1 mm — wymiary wszystkich kształtek zamieszczone są na rysunku.

Z folią duraluminiową należy obchodzić się bardzo ostrożnie, ponieważ uwidaczniają się na jej powierzchni wszystkie wgniecenia i załamania.

W CELU ŁATWEGO ZDJĘCIA Z WZORNIKA ZWINIĘTEJ RURKI musimy wpierw owinąć go taśmą izolującą z PCV o grub. 0,01—0,02 mm spiralnie rozpoczynając od cieńszego jego końca. Zwoje muszą nakrywać się wzajemnie brzegami nie pozostawiając odkrytych miejsc. Końce taśmy sklejamy taśmą samoprzylepną. Modelarze radzieccy nie zalecają stosowania jako warstwy izolującej folii metalizowanej jak również folii zwanej Edelwaks z uwagi na brak gwarancji łatwego zdjęcia z wzornika wykonanej rurki.



Technika i technologia

ZWIJANIE RUREK KADŁUBOWYCH Z KOMPOZYTÓW DO WYCZYNOWYCH MODELI SZYBOWCÓW KLASY F1A

PRACE PRZY ZWIJANIU RURKI ROZPOCZYNAMY od rozłożenia na tafli szklanej przygotowanych kształtek, najpierw szklanej, a na niej w odległości 5—8 mm od brzegu kształtki węglowej. Naturalnie powierzchnia tafli szklanej musi być niezwykle starannie wymyta. Należy też mieć przygotowane dwie kształtki z folii duraluminiowej, aby w razie uszkodzenia jednej szybko zamienić na drugą. Powierzchnia folii duraluminiowej winna być uprzednio odtłuszczona za pomocą sody kaustycznej, pasty do zębów w proszku lub acetonu. Następnie rozrabiamy żywicę w ilości 12—13 g i przesączamy nią przygotowaną „kanapkę" z ułożonych kształtek. Za pomocą ostrza brzytwy rozprowadzamy żywicę na całej powierzchni kształtek, nadmiar zbieramy. Przesiąknięcie powinno być całkowite. Pozostałą ilością żywicy pokrywamy folię duraluminiową. Następnie na brzegu tkaniny węglowej zakładamy wzornik i niezwykle starannie, podważając ostrym nożem brzeg tkaniny szklanej, przyklejamy ją na całej długości do wzornika. N i e z n a c z n i e naciągając przetaczamy wzornik po tkaninach, nawijając je jednocześnie. W celu dalszej obróbki wzornik łapiemy w imadle za uwidoczniony na rysunkach trzpień i dalej w gumowych rękawiczkach obciskamy wzornik powodując dalsze przesiąknięcie tkaniny, resztki żywicy zbieramy.

NASTĘPUJE NAJWAŻNIEJSZA CZĘŚĆ OPERACJI — przyklejanie folii duraluminiowej. Czynność tę przeprowadzamy przy pomocy drugiego modelarza, który ujmuje kształtkę za oba jej końce i przybliża ją do wzornika. Pierwszy zaś obejmuje folią-środkową część wzornika zakładając szew na zakładkę, do której należy przykleić taśmę, którą to owijamy folią na wzorniku w kierunku cieńszego jego końca, dbając by szew biegł prosto bez przekrzywień i skręceń. Jeśli na folii występują załamania (słychać charakterystyczne potrzaskiwania) należy zaprzestać owijania i spróbować wyprostować skrzywienia, jeśli się nie uda, należy zmienić folię.

ZAKOŃCZYWSZY PRACĘ NALEŻY UMIEŚCIĆ WZORNIK W CIEPŁYM MIEJSCU, dotyczy to również pojemnika z resztką żywicy. W ciągu 2—4 godzin żywica polimeryzuje — kontrolujemy to badając jej resztki. Jeśli osiągnie taki stan, należy ostrożnie zdjąć taśmę z folii i szmatką zwilżoną w acetonie zmyć wycieki żywicy z folii duraluminiowej w rejonie szwu. Po zakończeniu procesu utwardzania rurkę zdejmujemy z wzornika i z jej wnętrza wyjmujemy taśmę izolacyjną. Należy też przeprowadzić obróbkę termiczną wykonanej rurki w czasie 30—40 min w temp. ok. 80—90 stopni. Można tego dokonać umieszczając rurkę względnie rurki wewnątrz kartonowej rury, którą ustawiamy nad piecem muflowym. Można do tego celu użyć także elektrycznej maszynki do gotowania (kuchenki ze spiralą). Po obróbce termicznej rurka staje się sztywna i twarda.

JERZY MAZGAJ
LHL AVIA Tarnów

Fot. St. Kubit

Opracowano na podstawie art. L. Stukałowa w „Modelist Konstruktor" nr 4 z 1988 r.

Model szybowca F1A SK-X7

„Dynamik"

SK-X7 „Dynamik" opracowany został z myślą o juniorach stawiających pierwsze kroki w klasie szybowców F1A. Budowany od szeregu lat w niewiele różniących się od siebie wersjach wielokrotnie przyczyniał się do uzyskiwania przez młodych gliwickich modelarzy czołowych miejsc w najważniejszych imprezach. W 1981 r. w Mistrzostwach Polski juniorów rozegranych w Lesznie dwa pierwsze miejsca zajęli gliwiczanie — Jan Szandor i Maciej Żbik startujący modelami o parameterach bardzo zbliżonych do „Dynamika". W roku następnym Maciej Żbik został Mistrzem Polski juniorów, uzyskując przy tym maksymalny wynik lotów 7 x 180=1260 s.

„Dynamik" charakteryzuje się sztywną i mocną konstrukcją. Zawdzięcza to zastosowaniu skrzynkowych dźwigarów i grubych (ale dobrych i pewnych) profili skrzydeł i stateczników. Wyposażony jest w płytkowy hak dynamiczny, który jest łatwy do wykonania, a spełnia wszystkie potrzebne funkcje.

Kadłub i statecznik pionowy

Kadłub składa się z płozy kadłubowej (1) i belki (2). Budowę rozpoczynamy od przygotowania dwu dobrej klasy listew sosnowych na belkę kadłubową. Listwy te o długości 780 mm powinny być zbliżone w przekroju 11 x 2 do przekroju 6 x 2.

Na kratkowanym papierze rysujemy belkę i przypinamy papier do równej deski montażowej. Według górnego i dolnego obrysu belki mocujemy gwoździkami przygotowane podłużnice i wklejamy między nie pasy średniej balsy (aby otrzymać zamknięty przekrój) grubości 1,5 mm. Po wyschnięciu kleju (Wikol) czyścimy belkę papierem ściernym i powtórnie oklejamy po bokach balsą ≠ 1,5 mm. Otrzymujemy po wyczyszczeniu bardzo wytrzymałą i zarazem lekką belkę z ciągłym otworem wewnątrz, przez który będą przechodziły linki do steru kierunku i determalizatora.

Z kawałka deseczki z miękkiego drzewa liściastego grubości 14 mm wycinamy płozę, a w niej otwory na balast (3), wyłącznik (4), otwory odciążające (6) i (7), otwór (5) na gumę ściągającą oraz na pomieszczenie (8) haka dynamicznego. Gotową belkę przyklejamy od spodu do tylnej części płozy, a następnie cały przód kadłuba aż do linii (9) oklejamy sklejką ≠ 1,0 mm. W górnej części komory haka dynamicznego wklejamy dwie listwy lipowe, które stanowić będą prowadzenie haka. W przednią część belki do dolnej prowadnicy przyklejamy kształtkę (10) z lipy lub sosny. Ze sklejki ≠ 2,0 mm wycinamy płozę (11) i wklejamy ją w kadłub przed komorą haka dynamicznego. Z prętów laminatowych sporządzamy dwa łączniki płatów ∅ 5 i ∅ 4 mm. Możemy wykorzystać do tego celu elementy niektórych typów wędek. Pręty laminatowe można zastąpić drutami stalowymi o średnicy ∅ 4 i ∅ 3 mm i długości odpowiednio 200 i 140 mm. Mając gotowe łączniki płatów w zaznaczonych na rys. 8.3 miejscach, wiercimy w kadłubie otwory zwracając uwagę na ich prostopadłe usytuowanie względem płozy. Ze sklejki ≠ 2,0 mm sporządzamy dwa żeberka wzorcowe. Korzystając z nich przygotowujemy cztery żeberka sklejkowe ≠ 1,5 mm wraz z otworami na łączniki płatów. W otwory w kadłubie wstawiamy łączniki i przyklejamy do kadłuba żebra nasuwając je na łączniki. Łącznki wyciągamy po wstępnym przeschnięciu kleju. Przygotowujemy i przyklejamy podstawę statecznika poziomego (sklejka ≠ 1,5 i kawałek listwy sosnowej 3x3). Z balsy ≠ 5,0 (krawędź natarcia i spływu) oraz ≠ 1,5 mm (rozpórki) budujemy statecznik pionowy. Ster kierunku sporządzamy z balsy ≠ 3,0 mm. W ster kierunku wklejamy orczyk, a w statecznik ogranicznik. Obydwa wymienione elementy wycinamy ze sklejki ≠ 1,5 mm. W końcówkę belki kadłubowej wklejamy klocek balsowy, a w niego rozklepany z jednego końca kawałek rurki metalowej ∅ ok. 3 mm. Rurka ta stanowi wyprowadzenie z kadłuba linki determalizatora. Statecznik pionowy przyklejamy do belki kadłubowej.

W sklejce, którą oklejaliśmy przód kadłuba, wycinamy otwory na wyłącznik (z jednej strony) oraz gumkę sięgającą obydwu śródpłatów. Dokładnie w wyznaczonym na planie miejscu wiercimy otwór wiertłem ∅ 2,4 i następnie nagwintowujemy go gwintownikiem (3). W otwór ten wkręcamy śrubę M 3 o gwincie długości 16 mm, która będzie stanowiła oś obrotu haka. Z cienkiej blachy duralowej lub mosiężnej przygotowujemy blaszkę (12) i przyklejamy ją Distalem lub Epidianem do kadłuba w zaznaczonym miejscu. Miejsce klejenia blaszki wzmacniamy kawałkiem listewki sosnowej. Blaszka (12) będzie spełniała rolę prowadnicy przetyczki do uruchomienia wyłącznika po starcie dynamicznym. Kadłub oraz statecznik pionowy starannie czyścimy papierem ściernym, oklejamy cienkim kolorowym papierem japońskim i kilkakrotnie cellonujemy.

SKRZYDŁO

Budowę skrzydła rozpoczynamy jak zwykle od starannego przygotowania listew: natarcia, listew w skład dźwigara skrzynkowego oraz krawędzi spływu. W wykonanych uprzednio żeberkach wzorcowych wycinamy piłką włośnicową, a później dokładnie opiłowujemy, otwory na krawędź natarcia i listwy dźwigara skrzynkowego. Przygotowujemy najpierw blok składający się z 10 żeberek ze sklejki ≠ 1,5 i czterech żeberek ze sklejki ≠ 1,0 mm. Żeberka ze sklejki ≠ 1,5 mm będziemy później montować jako pierwsze 5 przykadłubowych żeberek każdego śródpłata, żeberka ze sklejki ≠ 1,0 mm będą naklejone po zewnętrznych stronach grubych żeberek balsowych w miejscu łączenia ucha ze śródpłatem. Przy bardziej twardym lądowaniu zabezpieczają one zarówno śródpłat jak i ucho przed niewłaściwym złamaniem. Zastosowanie żeberek sklejkowych sprawia, że linia ewentualnego złamania przebiega między nimi. Takie odłamanie ucha od śródpłata

Ciąg dalszy na stronie 15

XI MISTRZOSTWA ŚWIATA MAKIET LATAJĄCYCH NA UWIĘZI I ZDALNIE STEROWANYCH

Ciąg dalszy ze strony 4

będzie około 8 do 10 dni, w zależności od ilości zgłoszonych zawodników. Przewiduje się przeprowadzenie mistrzostw w drugiej połowie sierpnia lub pierwszej połowie września, co uzależnione jest od uzyskania w tym czasie odpowiednich hoteli. Prowadzone są rozmowy z dyrekcją zbudowanego w centrum stolicy hotelu „Holiday". Pozytywne wyniki rozmów zależeć będą od uzyskania zgody na pokrycie kosztów zamieszkania hotelu w złotówkach.

Miejscem rozegrania mistrzostw będzie część lotniska użytkowana przez lotnictwo cywilne, w tym także przez Aeroklub Warszawski. Zgodnie z przepisami Kodeksu Sportowego FAI w skład każdej ekipy zgłoszonej przez Aeroklub Narodowy może wejść 3 zawodników w klasie makiet na uwięzi oraz 3 zawodników w klasie makiet zdalnie sterowanych. Dodatkowo poza ekipą mogą wziąć udział aktualni mistrzowie świata, którymi są w klasie F4C Avonds Philip z Belgii i w klasie F4B Wiktor Fiedosow z ZSRR. W skład ekipy mogą wejść także kierownik, jego asystent lub trener oraz dowolna ilość osób towarzyszących, pomocników, dziennikarzy itp. W każdej klasie przeprowadzona będzie klasyfikacja indywidualna i zespołowa. Zdobywcy trzech pierwszych miejsc otrzymają medale i dyplomy FAI oraz dodatkowo medale, dyplomy i nagrody organizatorów. Przewiduje się udział zawodników sponad 25 państw, co w tej kategorii modeli byłoby rekordem.

W klasie modeli zdalnie sterowanych zawodnicy będą mogli użytkować częstotliwości radiowe 35, 40 i 27 MHz.

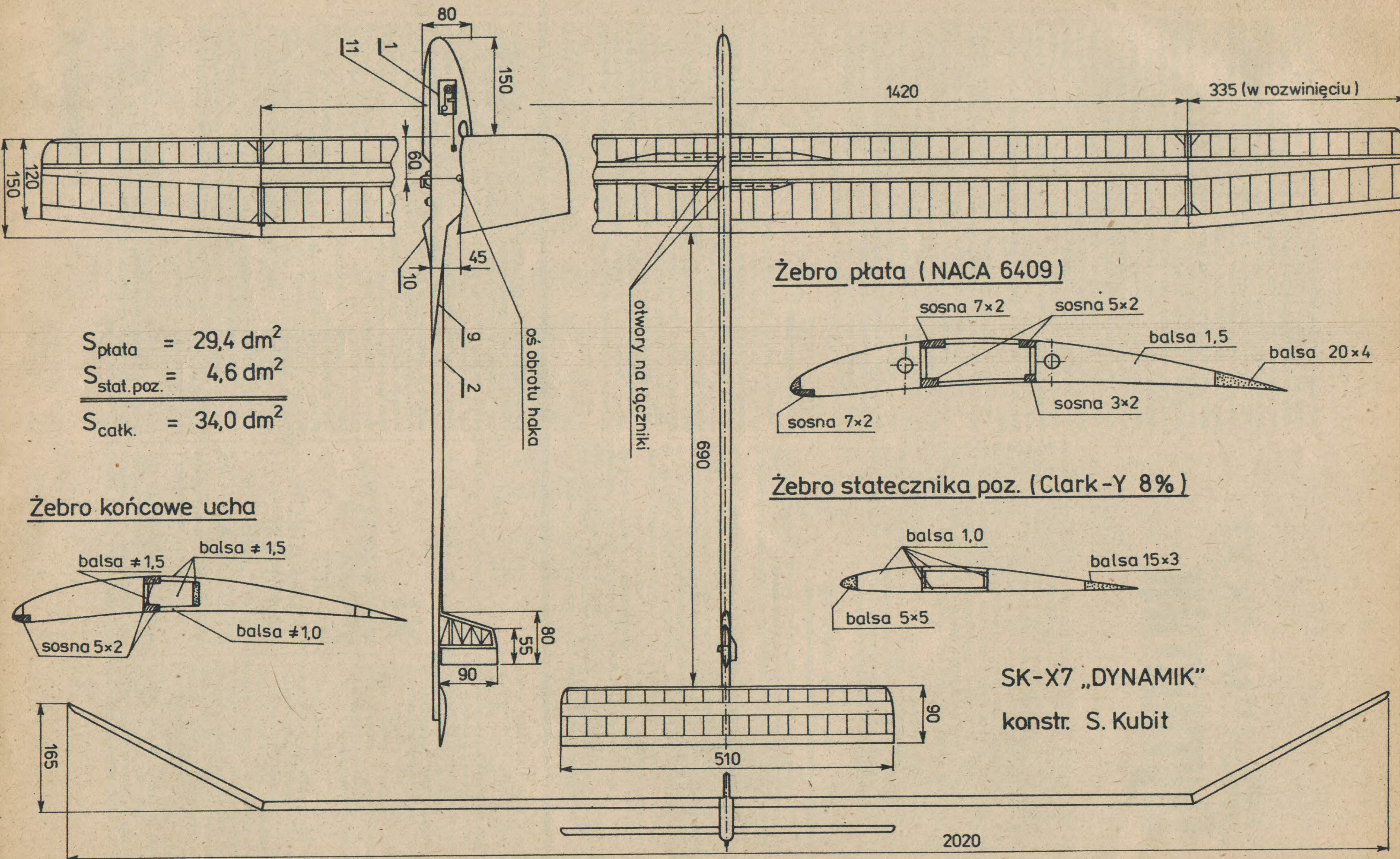
Oficjalnymi językami roboczymi będą angielski i polski.

Biuletyn informacyjny podaje także szereg innych informacji dotyczących zakwaterowania, wyżywienia, transportu, opłat za uczestnictwo itp.

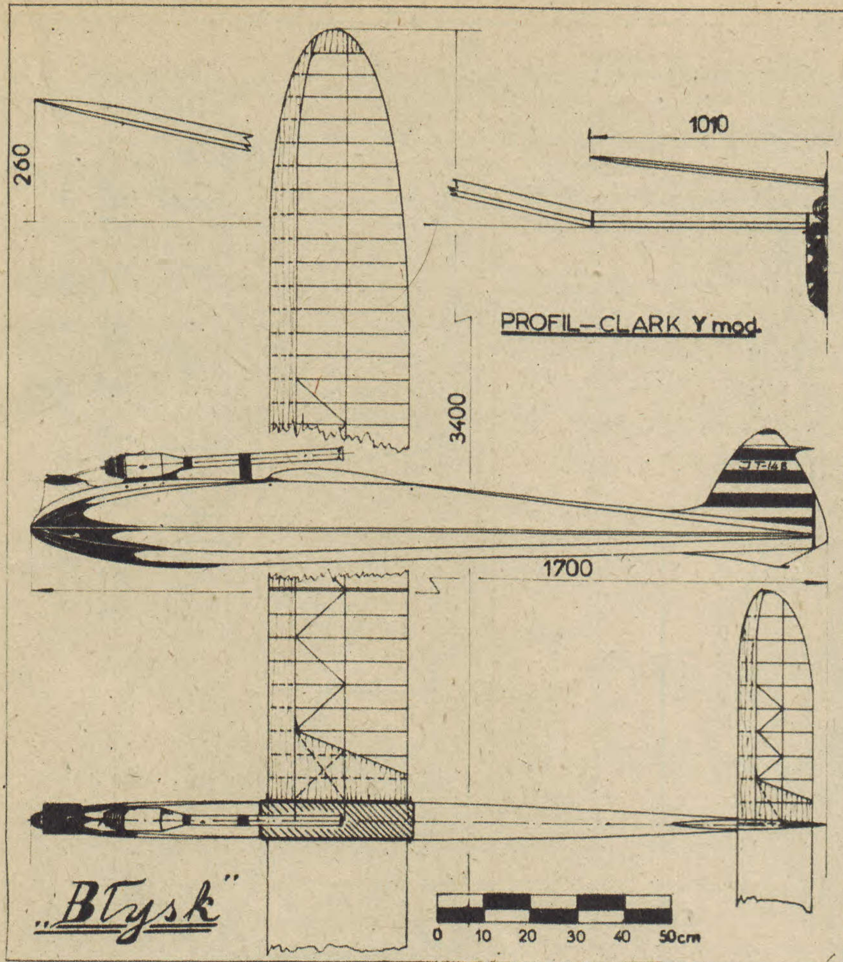
Impreza będzie zorganizowana na zasadach samofinansowania, a jej koszty zostaną pokryte z obowiązkowych opłat wnoszonych przez uczestników mistrzostw. Organizatorzy nie ukrywają, że liczą na wpływy dewizowe, z których będzie można zakupić dla potrzeb modelarstwa niezbędne materiały i sprzęt oraz pokryć koszty udziału ekip Aeroklubu PRL w mistrzostwach świata i Europy organizowanych przez państwa zachodnie. prezes Aeroklubu PRL gen. pil. Jerzy Zych oraz prezes Aeroklubu Warszawskiego minister Jerzy Kuberski przy organizacji mistrzostw liczą na poparcie i pomoc władz Warszawy, Komitetu do Spraw Młodzieży i Kultury Fizycznej, Państwowych Zakładów Lotniczych oraz innych instytucji i organizacji. Mistrzostwa uzyskały poparcie najwyższych władz ludowego Wojska Polskiego, w tym Dowództwa Wojsk Obrony Powietrznej Kraju i Nadwiślańskich Jednostek Wojskowych MSW, będących gospodarzami lotniska na Babicach. Pomoc przy przeprowadzeniu mistrzostw zadeklarowali osobiście gen. broni Longin Łozowiecki, Dowódca WOPR oraz gen. bryg. Edward Wejner, Dowódca Nadwiślańskich Jednostek Wojskowych MSW.

Organizatorzy mają więc nadzieję, że mistrzostwa będą kolejną udaną imprezą o zasięgu światowym organizowaną w naszym kraju.

PAW



Żebro płata (NACA 6409)
sosna 7×2
sosna 5×2
balsa 1,5
balsa 20×4
sosna 3×2
sosna 7×2
Żebro statecznika poz. (Clark-Y 8%)
balsa 1,0
balsa 15×3
balsa 5×5
Żebro końcowe ucha
balsa ≠1,5
balsa ≠ 1,5
balsa ≠1,0
sosna 5×2
$S_{płata} = 29,4\ dm^2$
$S_{stat.poz.} = 4,6\ dm^2$
$S_{całk.} = 34,0\ dm^2$
oś obrotu haka
otwory na łączniki
335 (w rozwinięciu)
1420
690
510
2020
SK-X7 „DYNAMIK"
konstr. S. Kubit



Model motoszybowca z silnikiem odrzutowym — pulsacyjnym.
Konstruował — Jan TOMASZEWSKI.
Rozp. 3400 mm, dług. 1700 mm.
Silnik odrzutowy PULSAC. GADO—300

MODELE Z DAWNYCH LAT

MOTOSZYBOWIEC WOLNOLATAJĄCY JT-148 z napędem odrzutowym

W „Sprawozdaniu z pierwszego w Polsce lotu modelu wolnolatającego z silnikiem odrzutowym" napisanym przez wojewódzkiego instruktora modelarstwa lotniczego w Poznaniu — nestora modelarstwa polskiego Jana BUREGO — czytamy:
„W dniu 4 grudnia 1948 roku instruktor modelarstwa lotniczego ZMP Jan Tomaszewski oblatywał na polach Marcelina pod Poznaniem skonstruowany przez siebie model wolnolatający z napędem odrzutowym.
Model „STANI" o rozpiętości 3,45 m, pow. nośnej 1,20 m² i masie około 3 kg wykonał dwa loty — 1 min. 35 sekund, oraz 1 min. 55 sek. przy pracy silnika około 18 sekund.
Silnik typu „TAJFUN" konstrukcji Felicjana Gadomskiego pracował bez zarzutu, wykazując dużą sprawność, tak że model nabierał bardzo szybko wysokości, wznosząc się pod kątem około 60°.
W dniu 5 grudnia przy powtórnej próbie model nabierając gwałtowanie wysokości nie wytrzymał z powodu nadmiaru mocy silnika i po 19,6 sekundach lotu rozleciał się w powietrzu — silnik pracował do chwili uderzenia o ziemię. Od temperatury silnika zapaliły się szczątki modelu.
Instruktor Tomaszewski obiecuje wykonać w najbliższym czasie model specjalnie dostosowany do tego rodzaju silnika".
I co dalej? W następnym roku odbyły się w Warszawie Ogólnopolskie Zawody Modelarskie ZMP. I na nich po wielu przygotowaniach demonstrowałem lot nowego modelu JT—148. Było to na lotnisku bielańskim. Jak pisał w „Skrzydłach i Motorze" redaktor Paweł Elsztein: „bieg zawodów przerwał ryk startującego potężnego modelu z napędem odrzutowym przywiezionym przez instruktora Jana Tomaszewskiego. Model startował pod dużym kątem i po 38 sekundach pracy silnika wykonał lot trwający 3 minuty 45 sekund".
W Polsce na pewno nie było drugiego modelu z podobnym napędem. A czy był wolnolatający odrzutowy w innych krajach? Dotychczas nie znalazłem na ten temat wzmianki w prasie modelarskiej ani w dostępnej literaturze. Podobno czyniono próby modeli odrzutowych sterowanych radiem — ale nic poza tym.

Konstrukcja modelu

Profile — sklejka lotnicza zasilona paskami balsy (przekrój położone H). Keson balsowo-sklejkowy, wszystkie podłużnice oraz dźwigary sosnowe. Pokrycie — papier „Natron" — aluminiowany.

Dane modelu

rozpiętość	3400 mm
długość	1700 mm
pow. nośna	1 m² 14 dcm²
wydłużenie	12,4
masa	3.300 g

Najdłuższy lot — Bielany 1954 rok — 3 minuty 45 sekund (38 sek. silnik), odległość 3750 metrów.
Myślę, że warto ocalić od zapomnienia ten jedyny w swoim rodzaju model, uwieczniony na zdjęciach kol. Koszewskiego, publikowanych w piśmie „Skrzydła i Motor".

Mgr JAN TOMASZEWSKI

Jeszcze raz o LATAWCACH

Będąc wielokrotnie uczestnikiem imprez wojewódzkich i centralnych „Święta Latawca", nie godziłem się z wieloma postanowieniami obowiązującego do 1987 r. regulaminu (o czym była między innymi mowa w notatce zawartej w „Skrzydlatej Polsce" w 1985 r.).
Z mieszanymi uczuciami przyjąłem również rozwiązania zaproponowane w regulaminie ustalonym w Białymstoku. Regulamin ten bowiem posiada pewne luki uniemożliwiające w miarę bezkonfliktowe przeprowadzenie imprezy. Dowodem tego były zawody w Lisich Kątach w 1988 r. Z wielką uwagą śledzę propozycje publikowane na łamach prasy, ostatnio w „Modelarzu" nr 3/89, dotyczące tej popularnej imprezy.
Wnioski sędziego głównego z Lisich Kątów są godne uwzględnienia w regulaminie najbliższej imprezy. Wprowadziłbym jednak następujące uzupełnienia:
— Podział zawodników na kategorie wiekowe:
a) 7—12 lat — latawce płaskie
b) 13—17 — latawce skrzynkowe.
Rozważyć tu należy, czy wprowadzić obowiązek obsadzania obu kategorii wiekowych, czy też dać możliwość startu obu zawodników w jednej obranej klasie.
— Otwarty konkurs traktować jako imprezę wyczynową (na razie latawce płaskie i skrzynkowe razem). Kiedyś proponowałem, aby w latawcach rozgrywać również mistrzostwa Polski. Konkurs otwarty może w przyszłości spełnić te oczekiwania.
Myślę, że przy takim rozwiązaniu „Święto Latawca" będzie i zabawą i zawodami dającymi możliwość przeżycia sportowych emocji.

MIKOŁAJ CHYL

94-2-1-1987

A B C D E F G H

SP-ALD

CZERWONY

SREBRNY

C

A B F G H

D E

1778

0,5 1 2 3 4 M

PIPER CUB

J-3C, L-4A, L-4B, L-4H, L-4J

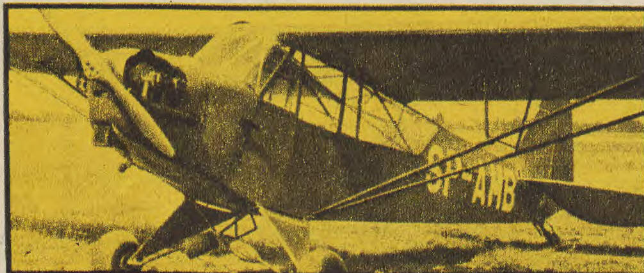
OPRACOWAŁ I KREŚLIŁ ZBIGNIEW LURANC



Drukujemy dzisiaj plan tego popularnego samolotu, gdyż nadaje się on do budowy jako model redukcyjno-latający. Wprawdzie w czeskiej i radzieckiej prasie modelarskiej były publikowane rysunki Pipera I-3, ale zawierają one pewne niedokładności. Rysunek w miesięczniku „Modelar" ma zbyt wysoki kadłub, natomiast zamieszczony w „Modelist Konstruktor" nie odzwierciedla dokładnie sylwetki i detali, mimo że jest ładnie wykonany.
Piper „Cub" („szczeniak") to lekki, tani samolot sportowy i turystyczny, produkowany w dużych ilościach, używany w wielu krajach świata, zarówno w lotnictwie cywilnym jak i wojskowym.

Piper „CUB"

Historia jego powstania sięga wczesnych lat trzydziestych, kiedy to w firmie Taylor Aircraft Corporation powstała oryginalna konstrukcja samolotu E-2 Cud. Był to prosty górnopłat z odkrytą kabiną dwuosobową, napędzany silnikiem Continental o mocy 27 kW (37 KM). Konstruktorem samolotu był Gilbert Tyalor. Dzięki niezawodności i niskiej cenie samolot ten zdobywał popularność. Do 1935 roku sprzedano 157 egzemplarzy, później wyprodukowano 211 samolotów F-2 z zakrytą kabiną. W połowie lat trzydziestych w firmie zaszły istotne zmiany. Odszedł główny konstruktor Gilbert Taylor. Kierownictwo objął współwłaściciel William T. Piper, który przyjął na jego miejsce młodego technika Waltera C. Jamouneau'a. Po pożarze zakładów w grudniu 1937 roku przeniesiono firmę do miejscowości Lock Haven w Pensylwanii i zmieniono jej nazwę na Piper Aircraft Company.
Jeszcze w 1936 roku ukazał się nowy model F-2 Cub, który stanowił rozwinięcie poprzedniego modelu. Różnił się wygodniejszą kabiną (drzwiczkami z boku kadłuba).
Dalszym rozwinięciem był J-3 Cub, który stał się źródłem sukcesów firmy Piper.
Produkcja rosła systematycznie. Wytwórnia oferowała samoloty w trzech wersjach, w zależności od przeznaczenia i wyposażenia. Każda z tych wersji mogła różnić się masą i typem silnika. Najsłabszy był Cub Trener, nieco silniejszy Cub Sport, a Cub Seaplane wyposażony był w pływaki Edo. W roku 1938 wyprodukowano 737 samolotów J-3 Cub, w roku 1939 — 1806, a w roku 1940 — 3016 samolotów w rozbudowanych zakładach w Lock Haven. Przy końcu 1941 roku — 10-tysięczny Piper Cub opuścił wytwórnię. W roku 1941 armia amerykańska wybrała między innymi J-3 spośród 12 typów lekkich samolotów sportowych różnych firm jako samolot do współpracy z armią. Służyły one do szkolenia, wykonywały zadania łącznikowe, sanitarne, patrolowe, używane były do korygowania ognia artylerii, a nawet brały bezpośredni udział w walce. Używane były na frontach II wojny światowej tam, gdzie walczyła armia Stanów Zjednoczonych. Nazywano je konikami polowymi (Grasshopper). Startowały z lądu, z lotniskowców, a nawet z łodzi desantowych, zaś lądowały tam, gdzie nie mógł wylądować żaden inny samolot, np. w dżungli — bez względu na jakość terenu do lądowania. Ich koła nie dotykały przy tym ziemi czy okrętu desantowego. Ogółem w czasie wojny firma dostarczyła wojsku 5673 samoloty J-3 (L-4). Po zakończeniu wojny około 130 tych samolotów sprowadzono do Polski. Używane były do szkolenia w aeroklubach, w lotnictwie sanitarnym, a nawet do prac agrolotniczych.



Samolot „Piper Cub" używany w Aeroklubie





Makieta samolotu „Piper Cub" wykonana przez modelarza czechosłowackiego.

OPIS TECHNICZNY

Jednosilnikowy, dwumiejscowy, zastrzałowy górnopłat ze stałym podwoziem konstrukcji mieszanej.

KADŁUB

— kratownicowy, spawany z rur stalowych, pokryty płótnem, jedynie przednia część do wiatrochronu pokryta cienką blachą duralową. Kabina zakryta, bogato oszklona, wyposażona w jedną tablicę przyrządów widoczną z obu miejsc załogi usytuowanych jedno za drugim, w układzie tandem. Układ sterowania podwójny, przy lotach solo pilotowanie odbywało się z tylnego siedzenia. Dostęp do kabiny zapewniły dwuczęściowe drzwi z prawej strony kadłuba. Część górna oszklona, otwierana do góry o kąt 90°, część dolna pokryta płótnem, otwierana do dołu o kąt 180°.
Za przegrodą ogniową w górnej części kadłuba zabudowany jest zbiornik paliwa o pojemności 45 dm^3. Mechaniczny pływakowy wskaźnik poziomu paliwa w postaci stalowego pręta wchodzi przez gardziel zalewową zbiornika i widoczny jest przez wiatrochron. Przy pełnym zbiorniku pręt ten wystaje na wysokość około 28 cm. Przy stosowaniu spadochronu plecowego należało wyjąć z przedniego siedzenia poduszkę plecową.

SKRZYDŁO

— o obrysie prostokątnym, z zaokrąglonymi końcami, dwudźwigarowe, dzielone, o konstrukcji mieszanej. Dźwigary drewniane o stałym przekroju, usztywnione stalowymi rozpórkami rurowymi i stalowymi cięgnami. Żebra wykonane z duralowych kształtowników, nitowane, przybijane do dźwigarów gwoździkami. Keson wykonany z cienkiej blachy elektronowej, nitowany do żeber i przybijany do przedniego dźwigara. Skrzydła mocowane do ramy szkieletu kadłuba przy pomocy okuć.

Ciąg dalszy na stronie 27

94-2-2-1987



SREBRNY

CZERWONY

ŚMIGŁO 1:20

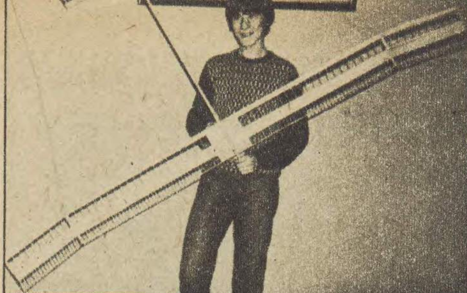
PIPER CUB

J-3C, L-4A, L-4B, L-4H, L-4J

OPRACOWAŁ I KREŚLIŁ ZBIGNIEW LURANC

PODZIAŁKA 1:40

0,5 1 2 3 4 M



Józef Kościarz z modelem o konstrukcji bardzo zbliżonej do „DYNAMIKA”
fot. A TESNY

Model szybowca F1A SK-X7 „Dynamik”

Ciąg dalszy ze strony 9

daje się bardzo łatwo w warunkach polowych naprawić. Blok opiłowujemy, wycinamy otwory na listwy, wiercimy otwory na łączniki płatów i sporządzamy kolejny blok składający się z 40 żeberek balsowych ≠ 1,5 mm, 4 żeberek ≠ 5 mm oraz dwu wzorcowych. Również i ten blok starannie obrabiamy. Wykonujemy wzorcowe żeberko końcówki ucha. Z 20 żeberek ≠ 1,5 mm oraz dwu wzorcowych, z wykorzystanego uprzednio środpłata oraz końcowego ucha zestawiamy i obrabiamy kolejny blok. Z klocków lipowych (16 x 10 mm) przygotowujemy prowadnice łączników płata. W krawędziach spływu wycinamy w zaznaczonych miejscach otwory na żeberka głębokości 3 mm i przystępujemy do montażu środpłatów i uszu. Po zmontowaniu danego elementu najpierw przyklejamy krawędź natarcia i górne listwy dźwigara skrzynkowego, później krawędź spływu (pod właściwym kątem względem deski montażowej wynikającym z kształtu profilu) i na końcu dolne listy dźwigarowe.

Kolejną operacją jest wklejenie wypełnienia między przednie i tylne listwy dźwigara skrzynkowego. Wypełnienie sporządzamy ze sklejki ≠ 1,0 mm i balsy ≠ 1,5 mm. Wkładki ze sklejki wklejamy pomiędzy profile i listwy od pierwszego żeberka środpłata do 10-go z przodu i 8-go z tyłu. Dalej wypełniamy balsą. Po sporządzeniu wypełnienia przygotowujemy balsowe pasy dźwigara skrzynkowego: dolny ∅ 1,0 mm i górny ≠ 1,5 mm. Wklejamy najpier dźwigar dolny (klej Wikol) i dociskamy miejsce łączenia z żeberkami szpilkami. Po wstępnym przeschnięciu kleju wyciągamy szpilki, wklejamy pas górny i natychmiast przymocowujemy klejony element do równej deski montażowej. Od jakość wykonania przez nas tej operacji zależy, czy dany element będzie prosty czy zwichrzony. Dlatego też należy postępować dokładnie według podanych uprzednio wskazówek. Przy sklejaniu uszu końcową operacją jest wklejenie wypełnienia tylnej ścianki dźwigara skrzynkowego. Wynika to z tego, że w uszach są tylko dwa dźwigary.

W dalszej kolejności naklejamy na sosnową krawędź natarcia listwę z miękkiej balsy, wklejamy wypełnienia między pierwszymi trzema żeberkami lipowe prowadzenia łączników płatów, trójkąty wzmacniające połączenia środpłatów — ucho oraz zakończenia płatów. Całość starannie szlifujemy najpierw nieco grubszym a później drobnym papierem ściernym, dbając o zachowanie profilu płata. Przyklejamy przykadłubowe żeberka i haczyk na gumki ściągające. Wstępnie spiłowujemy żeberka z grubej balsy w miejscu łączenia środpłatów z uszami tak, aby później po sklejeniu uzyskać właściwy wznios. Wszystkie elementy skrzydła oklejamy cienkim kolorowym papierem japońskim (jeśli posiadamy białą „japonkę”, to najlepiej ją zabarwić w barwnikach anilinowych) i trzykrotnie cellonujemy. Całość możemy jeszcze później pokryć jedną warstwą rozrzedzonego Caponu (lakieru zbliżonego do Nitrocellonu). Przyklejamy numery rejestracyjne, kartkę z prośbą do ewentualnego znalazcy modelu o oddanie (na wszelki wypadek) i sezonujemy wszystkie elelmenty skrzydła przez kilka tygodni na prostej desce montażowej. W odległości ok. 12 mm od krawędzi natarcia na wszystkie elementy skrzydła naklejamy nitkę bawełnianą tworzącą tarbulator, który przeważnie poprawia własności lotne modelu. Końcową operacją budowy jest przyklejanie uszu do środpłatów (najlepiej klejem Ago) i wzmocnienie połączenia podwójnym paskiem cienkiej „japonki”. Prawe ucho wklejamy pod nieco większym kątem zaklinowania, lewe pod kątek mniejszym. Sprawdzamy, czy łączniki wchodzą ciasno i bez luzów w otwory w płatach w razie potrzeby otwory nieco rozpiłowujemy (mogą być w nich resztki kleju).

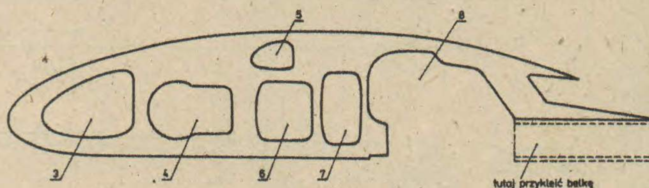
STATECZNIK POZIOMY

Statecznik budujemy rozpoczynając od przygotowania listew na krawędź natarcia spływu oraz pasów na dźwigar skrzynkowy. Wycinamy żeberka wzorcowe, sporządzamy blok żeberek zawierający oprócz wzorcowych także 20 żeberek z balsy ≠ 1,0 (w tym 2 żeberka pełniące funkcję zapasowych). Po opiłowaniu bloku i wycięciu otworów w krawędzi spływu montujemy statecznik wklejając krawędź natarcia i spływu.
Po wyschnięciu przyklejamy pasy dźwigara (balsa ≠ 1,0 mm), wklejamy wypełnienia również z balsy ≠ 1,0 mm, po czym zostawiamy na desce do całkowitego wyschnięcia kleju. Na długości ok. 190 mm wzmacniamy krawędź natarcia wstawką sosnową. Wklejamy kawałek listewki sosnowej z wstawionym haczykiem determalizatora oraz wypiłowujemy otwór na linkę, zabudowując wcześniej przestrzeń między dwoma środkowymi żeberkami za dźwigarem balsą i cienką sklejką.

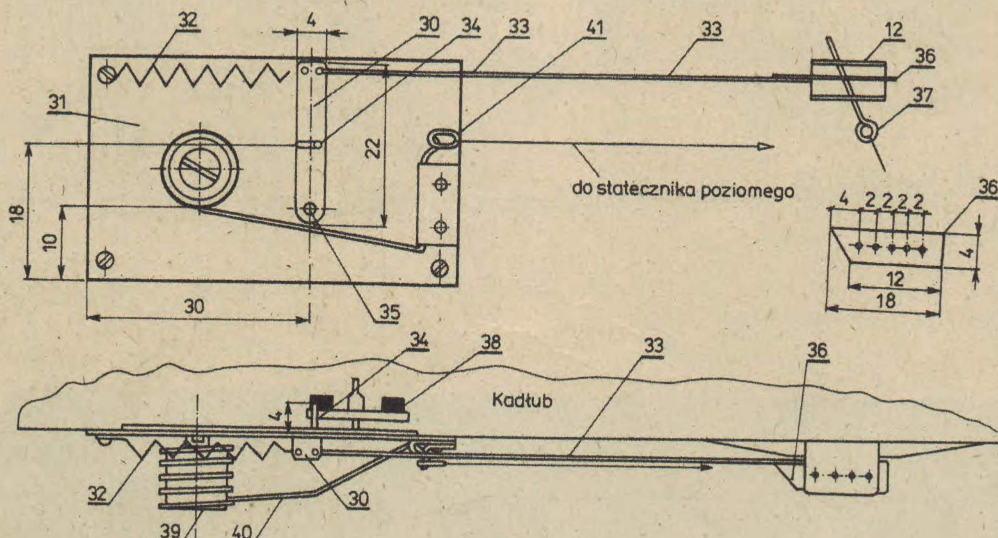
Balsą wypełniamy również przestrzeń między listewką z haczykiem a krawędzią natarcia. Po wklejeniu zakończeń czyścimy starannie konstrukcję statecznika i oklejamy cienką, kolorową „japonką”. Cellonujemy trzykrotnie i mocujemy do deski montażowej celem wysezonowania. (cdn)

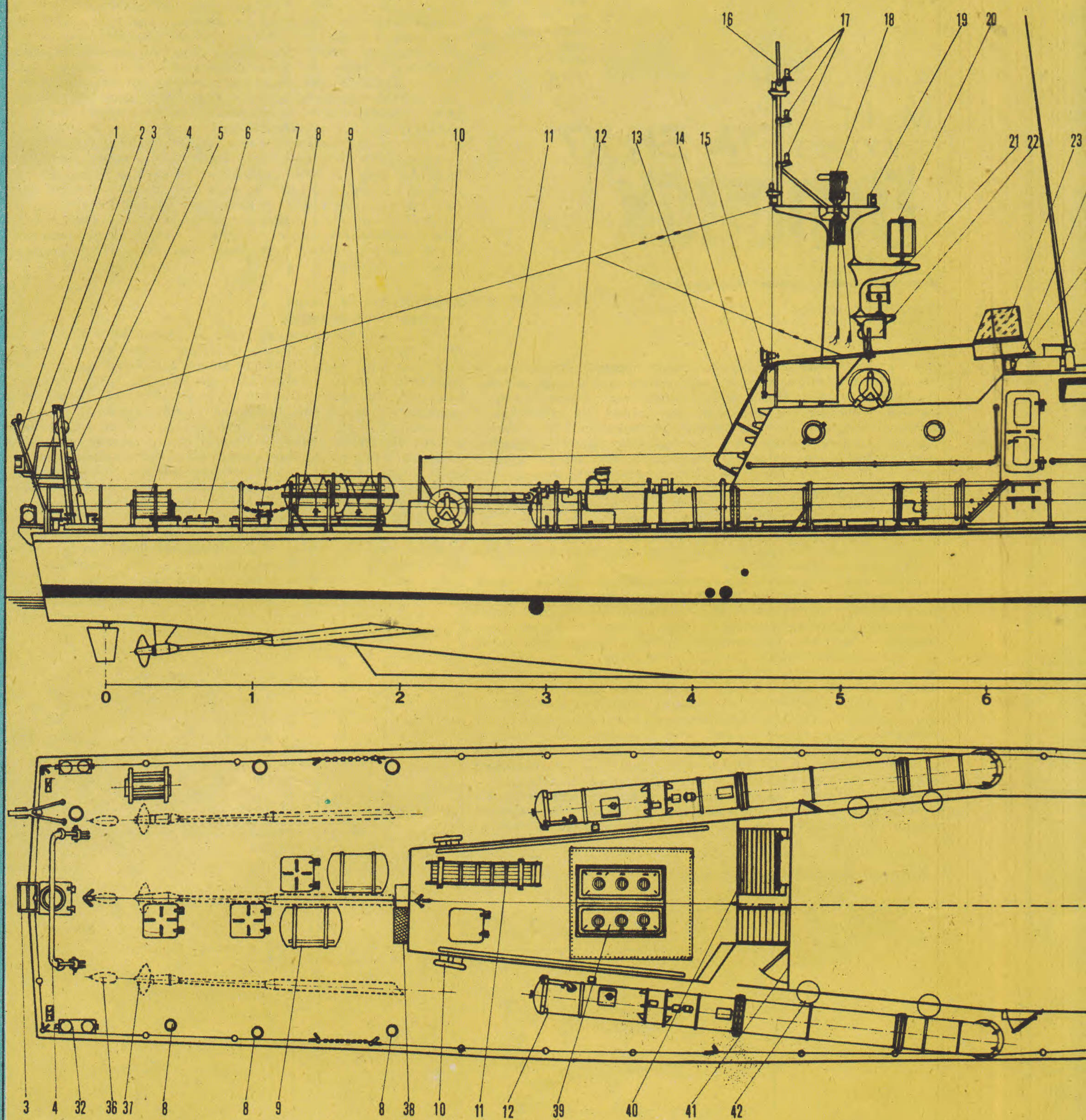
St. KUBIT

Kształtka kadłuba w modelu SK—X7 „DYNAMIK”

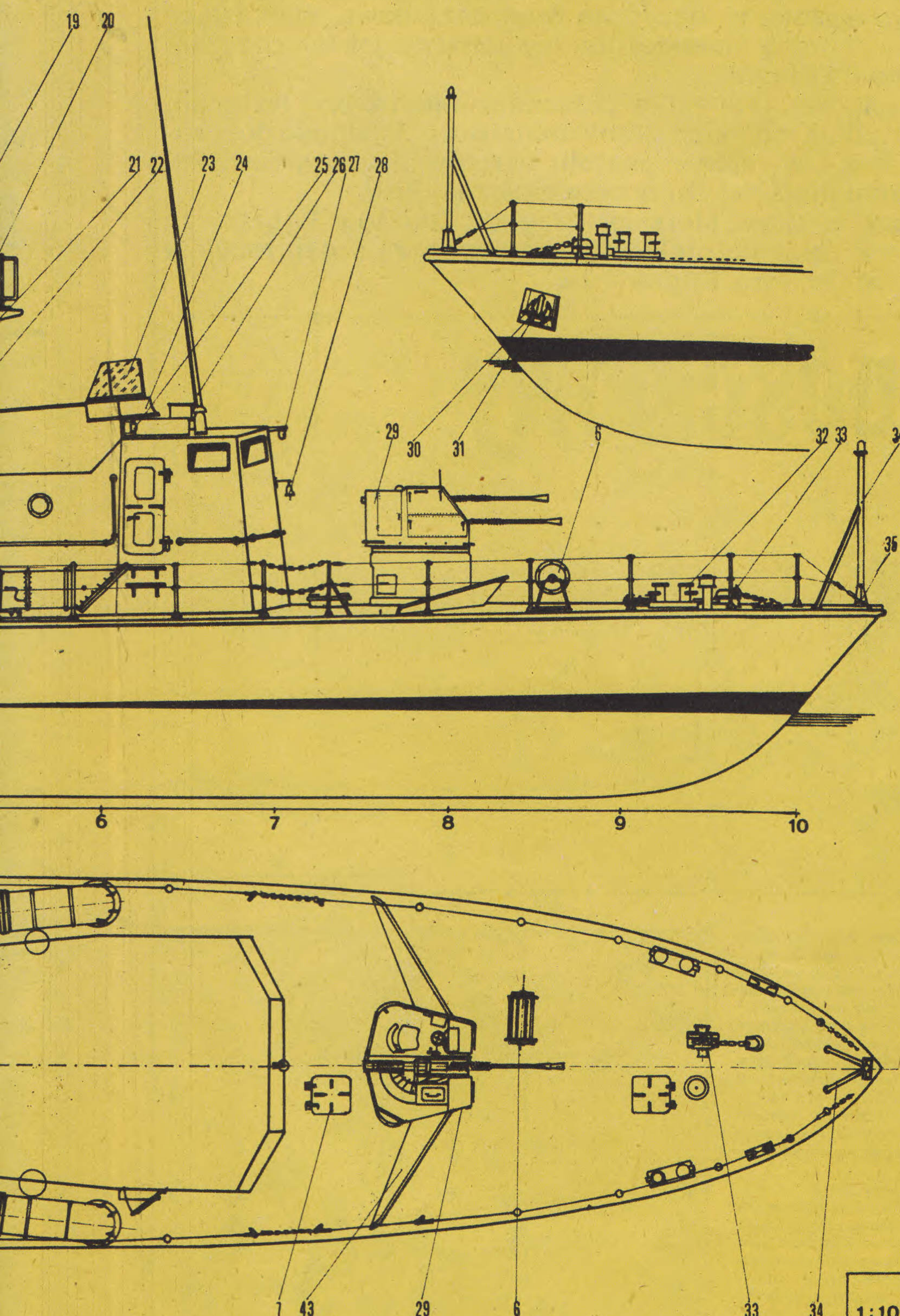


Mechanizacja modelu SK—X7 „DYNAMIK”





KUTER POŚCIGOWY



OPIS RYSUNKÓW

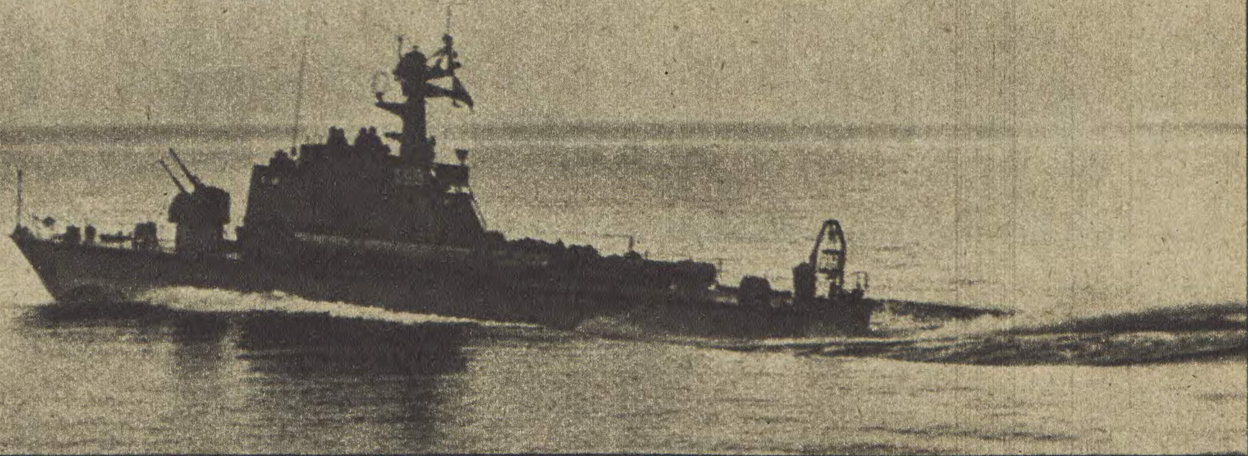
1. flagsztok rufowy
2. latarnia rufowa
3. rolka trałowa
4. rama uchylna
5. kosz stacji hydrolokacyjnej
6. bęben cumowniczy
7. właz
8. wywietrznik
9. tratwy pneumatyczne
10. koło ratunkowe
11. trap
12. wyrzutnia torpedowa
13. reling
14. schody trapu
15. reflektor poszukiwawczy
16. antena radiotelefonu
17. światła: WOP, pirotechniczne
18. antena UKF
19. światło topowe
20. antena ramowa radionamiernika
21. projektor ksenonowy (reflektor)
22. reflektor burtowy
23. szyby pomostu
24. wiatrochron
25. lampa nawigacyjna zielona — prawa burta, czerwona — lewa burta
26. antena prętowa UKF
27. światło pokładowe
28. dzwon okrętowy
29. armata plot
30. kluza kotwiczna
31. kotwica Halla
32. pachołki (polery)
33. winda kotwiczna
34. flagsztok dziobowy
35. podstawa flagsztoku z przewłoką holowniczą
36. płetwa sterowa
37. śruba z wałem napędowym
38. stopień
39. świetlik maszynowy
40. czerpnia powietrza
41. właz do pomieszczenia nadbudówki
42. iluminator
43. falochron
44. antena radaru
45. antena TV
46. syrena z napędem pneumatycznym
47. bloczek z szeklą
48. sznur pleciony (flaglinka)
49. okno z szybą wirującą
50. kluza kotwicza
51. kosz sygnalisty
52. fotel dowódcy okrętu
53. właz do sterówki
54. repetytor żyrokompasu
55. pulpit sterowania okrętem
56. pulpit sterowania maszynami
57. rury głosowe
58. wiatrochron

1:100	
1989	OPRACOWANIE STAN KIERZKOWSKI

WY Tekst do rysunku – na str.18

Marynarka Wojenna jest jednym z najnowocześniejszych rodzajów broni, gdzie obok dużych i średnich silnie uzbrojonych okrętów bojowych najnowszej generacji są jednostki mniejsze wyposażone w klasyczną broń pokładową, spełniające równie ważną rolę w systemie ochrony morskiej granicy państwa, jak ich znacznie potężniejsi bracia, czyli okręty II i III rangi.
Prezentujemy dziś kuter pościgowy, jednostkę, przeznaczeniem której jest m.in. pełnienie służby patrolowej wzdłuż morskich granic państwa, działalność dozorowa w pobliżu portów oraz baz i w rejonie postoju okrętów na kotwicowisku, współdziałanie w kontrolowaniu morskiej strefy ekonomicznej PRL.
Jednostki tego typu wchodzą w skład Morskiej Brygady Okrętów Pogranicza i podnoszą banderę wojenną z zielonym otokiem, co oznacza, że organizacyjnie podporządkowane są Wojskom Ochrony Pogranicza.

KUTER pościgowy

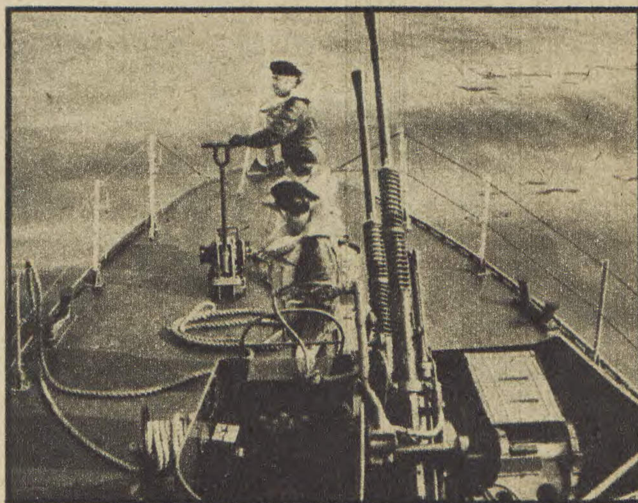


W realizacji zadań ochronnych w polskiej strefie połowów okręty MBOP — w tym kutry pościgowe — współdziałają z Urzędami Morskimi. Wówczas to na jednostki czasowo okrętowani są inspektorzy naszej administracji morskiej. Okręty wówczas mogą podejmować zadania związane z działalnością kontrolną rozciągniętą również i na statki łowcze obcych bander poławiających na obszarach podlegających nadzorowi państwowemu PRL na Morzu Bałtyckim.

Kuter pościgowy to niewielki, uniwersalny okręt, który z uwagi na swoje wyposażenie techniczne i pokładowe oraz uzbrojenie jest w stanie wykonać obok typowych zadań patrolowych również bojowe, podobne do tych jakie realizują nawet duże ścigacze okrętów podwodnych lub małe dozorowce w innych flotach. W związku z tym obok nazwy, kuter pościgowy lub kuter patrolowy używa się dla bliższego sprecyzowania jednostki — nazwę „Kuter zwalczania okrętów podwodnych". W fachowej literaturze obcojęzycznej — o czym trzeba wspomnieć — nasz kuter pościgowy opatrzono nazwą „Polnische Torpedoschnell boot" co oznacza po prostu kuter torpedowy.

Kutry pościgowe, których większą ilość wykonano w Stoczni Marynarki Wojennej im. Dąbrowszczaków w Gdyni — reprezentują najmłodsze pokolenie współczesnych konstrukcji okrętowych Marynarki Wojennej. Projekt jednostki opracowano w Centrum Techniki Okrętowej. Prototyp przekazano flocie w pierwszej połowie lat siedzemdziesiątych. Następnie jednostki stałe modernizowano i wyposażano w urządzenia nowszych generacji.

Kutry pościgowe, dla pełnej realizacji zadań na morzu wyposażone są w nowoczesne urządzenia radioelektroniczne, hydrolokacyjne, stosunkowo silne uzbrojenie pokładowe w postaci wyrzutni torped kal. 533 mm umożliwiających odpierania i podejmowanie ataków torpedowych na okręty potencjalnego przeciwnika.



Na kutrach pościgowych spotyka się dwa typy wyrzutni torpedowych. Jedne — starszego typu — osadzone są na dwóch mocnych podstawach podtrzymujących. W nowszych rozwiązaniach (jak na naszych rysunkach) stosuje się inne rozwiązanie konstrukcyjne polegające na osadzeniu wyrzutni w stalowych płozach — biegnących wzdłuż całej wyrzutni — mocowanych na stałe do pokładu. Odchylenie osi wyrzutni od osi symetrii okrętu wynosi 7^0.

Działko pokładowe na podstawie morskiej składa się z dwóch działek kal. 25 mm usytuowanych jedno na drugim, sprzężonych mechanicznie. Pozwala ono na odpieranie ataków z powietrza, niszczenie niewielkich celów morskich, prowadzenie ognia zaporowego do niskolecących rakiet, atakującego n-pla.

Obecnie, na kutrach pościgowych instaluje się inny, nowocześniejszy typ uniwersalnej armaty morskiej. Okręty wyposażone są w stacje

Ciąg dalszy na stronie 21

Sukces
POLSKICH MODELARZY NA MISTRZOSTWACH ŚWIATA NAVIGA

Ciąg dalszy ze strony 3

czy precyzyjnie wykonanym modelem okrętu desantowego (P. Sager, NRD) mogą niemalże rywalizować z modelami chińskimi.
Na powodzenie mogą też liczyć autorzy modeli rzadko oglądanych statków — takim był w Berlinie bocznokołowiec śródlądowy *Luitpold* wyróżniający się nie tylko dobrym wykonaniem, ale i malowaniem — czerwonymi burtami i nadbudówką, na której złocone ornamenty i inne dekoracje uzyskiwały swoisty koloryt.
Ciekawie rozwija się klasa C3 (modele „dydaktyczne"), która już od następnych prawdopodobnie mistrzostw będzie nieco zreformowana w swym obszernym i niejednoznacznym regulaminie. Klasa ta



Reprezentacja Polski w chwilę po zakończeniu ceremonii wręczenia medali — od lewej stoją: K. Bogacki, S. Tier, K. Błajda, W. Herbuś i M. Zuzański. (Fot. J. Litwin, W. Nowy (1).

się już znacznie niżej (modelarzy z Czechosłowacji i Włoch). Czwarty zaś (wykonawcy z Włoch) nagrodzono brązowym medalem. W grupie modeli, które uzyskały srebrne medale było sporo takich, które choć doskonale wykonane, nie miały wystarczającej dokumentacji, na podstawie której komisja sędziowska mogłaby zweryfikować autentyczność na przykład dekoracji i wyposażenia.
W klasie C2 (modele jednostek z napędem mechanicznym) mieliśmy więcej naszych modeli. W konkurencji tej od lat dominują już Chińczycy. Przedstawili oni trzy dobrze udokumentowane, wysokiej precyzji wykonania modele statków badawczych, które uzyskały trzy najwyższe noty. Dalsze lokaty w stawce: aż 16 przyznanych złotych medali zdobyli autorzy czterech modeli z NRD, sześciu modeli z RFN, nasz reprezentant M. Zuzański, który za najmniejszy wśród tak wysoko nagrodzonych prac model statku *Halny* uzyskał 91,0 pkt, (Komisji sędziowskiej, której pracy akurat miałem możliwość się przyglądać, nie udało się znaleźć ani jednego uchybienia w wykonaniu tego modelu, a cała dokumentacja wyposażenia i malowania tej jednostki była przebogata). Ponadto złote medale zdobyli tu jeszcze reprezentanci ZSRR i W. Brytanii.
Wśród 74 modeli, jakie zgłoszono w klasie C2 było bardzo dużo ciekawych konstrukcji, w wyniku czego obszerna była też lista prac nagrodzonych srebrnymi medalami. Dwa z nich przypadły naszym reprezentantom. Debiutujący w międzynarodowej imprezie K. Błajda zdobył pierwsze w swej karierze „srebro" za model holownika *Ares*, drugi „srebrny krążek" zawieszono na szyi W. Herbusia, wykonawcy *Strażaka*, kolejny już raz wystawianego na tego typu Mistrzostwach. W konkurencji tej uzyskali też cztery brązowe medale — S. Stelmaszczy za model lodołamacza rzecznego, K. Błajda za model holownika portowego i K. Bogacki za okręt podwodny i holownik rzeczny.
W klasie tej sporo prac nie uzyskało medali, a za wielką pomyłkę oceniającej te modele komisji sędziowskiej uznano fakt pominięcia w medalowych notowaniach dobrze wykonanego modelu japońskiego okrętu *Yamato*, którego autorem był J. Kozak z Czechosłowacji. O tej decyzji przesądził brak pełnej dokumentacji modelu, co w znacznym stopniu miało wpływ na tak niską klasyfikację. Podobne żale wyrażali modelarze ZSRR, których imponujących rozmiarów fregaty rakietowe, właśnie z braku dokumentacji znalazły się wśród prac nagrodzonych srebrnymi medalami. Gdyby zatem ktoś zapytał, jakiego rodzaju model w tej klasie ma szanse na złoty medal, to odpowiedź byłaby taka: musi to być model jednostki „oryginalnej" — interesującej tak ze względów wizualnych (zwykłe drobnicowce które już się chyba opatrzyły) jak i technicznych. Dlatego bogato wyposażone modele Chińczyków plasują się na górnych pozycjach. Modele muszą mieć bogatą dokumentację, i to nie tylko rysunkową, ale i fotograficzną. O medal złoty mogą więc też ubiegać się modelarze korzystający z planów publikowanych w masowych wydawnictwach, które wsparte oryginalną właśnie dokumentacją, jak to miało miejsce z *Halnym* M. Zuzańskiego, od lat trudna jest do naprawdę obiektywnej oceny. Przyczyną tego jest właśnie duża dowolność „założeń", jakim mają odpowiadać poszczególne prace. Sporo też modelarzy dobrze rozumiało intencje autorów regulaminu tej konkurencji, tworząc specjalnie do tego celu prawdziwie poglądowe prace. Nie można im też było zarzucić, że za kilka lat prezentowany teraz zestaw np. wyposażenia pokładowego czy uzbrojenia okrętu, albo komplet rzeźb dawnego żaglowca nie będzie stanowił już dopełnienia faktycznego „dzieła", które właśnie powstaje. Przyszły regulamin zatem eliminować będzie takie prace, a elementy wyposażenia będą akceptowane tylko wtedy, gdy będą stanowiły np. jakiś cykl rozwojowy, porównawczy itp. Trzeba zatem wziąć to pod uwagę.
Rzecz jasna, że w klasie tej nadal będzie miejsce dla modeli będących przekrojami — pomniejszonymi fragmentami statków, ukazujących ich konstrukcję oraz wyposażenie. Z takich też modeli, wśród łącznie 55 zgłoszonych do tej konkurencji, 10 nagrodzono w Berlinie złotymi medalami. Były to precyzyjne znowu prace Chińczyków, ukazujące holownik dostawczy w przekroju i trawler rufowy z dużymi fragmentami odsłoniętych burt. Tradycyjnie wśród złotych medalistów znaleźli się też wykonawcy dawnych żaglowców, przypominających w swej aranżacji słynne zabytki — modele admiralicji. Wśród 10 modeli tej klasy, nagrodzonych złotymi medalami znalazła się seria 6 modeli rekonstrukcyjnych monitorów dawnej flotylli z Dunaju, których autorem jest Austriak F. Prasky.
Również w tej klasie wystawiali swe prace Polacy. Najwyższą lokatę punktową, gwarantującą srebrny medal uzyskał M. Zuzański. Była to makieta ukazująca szkutę wiślaną dostarczającą drewno do budowy statku morskiego. Model ten dzięki ciekawej aranżacji bardzo się podobał, a o jego zakupienie bezskutecznie ubiegało się jedno z muzeów w NRD. Podobny w założeniu, ale inny w treści model przedstawił Holender Jelle Loosman — na sporządzonej makiecie przedstawił lodołamacz śródlądowy tkwiący w lodach, a wokół niego prowadzoną akcję uwolnienia. Również srebrne medale w tej konkurencji uzyskali: za model urządzenia przeładunkowego K. Bogacki i kadłub w budowie okrętu *Wasa* S. Tier.
Trudności w interpretacji oraz ocenie wkładu pracy modelarzy, szczególnie w tej konkurencji wykazujących się własnymi badaniami oraz poszukiwaniami, były przyczyną zbyt chyba niskiej oceny dwóch zestawów modeli, ukazujących po kilkanaście ludowych łodzi rybackich. Te ciekawe kolekcje, wykonane przez R. Claude (Francja) i C. Sanfilippo (Włochy) uzyskały ledwie brązowe medale, choć wkładem pracy i jakością nie odbiegały od prac znacznie wyżej ocenionych. Cóż jednak, w klasie tej naprawdę trudno jest porównać wszystkie, bardzo zróżnicowane pod każdym względem i nie mniej pomysłowe modele.
Podobnie jak przed laty, także i w tegorocznych Mistrzostwach najlepsze wyniki osiągali nasi modelarze w klasie C4 (miniaturowe modele statków i okrętów). Konkurencja ta po raz pierwszy miała aż tak dużą, bo liczącą 55 modeli obsadę. Należy tu dodać jeszcze, iż właśnie w tej dyscyplinie jakość wykonania utrzymuje się ciągle na bardzo wysokim poziomie. Cieszy też, że wśród najlepszych są Polacy. W klasie C4 zatem najwyżej sklasyfikowano trzy modele chińskie, czwartą lokatę uzyskał już model *ORP Piorun* W. Herbusia, za nim był znowu Chińczyk i dalej — na szóstym miejscu drugie dzieło W. Herbusia — *ORP Orkan*. Na dalszych lokatach wśród zdobywców złotych medali pozostały jeszcze cztery mikromodele z Chin, dwa modele reprezentantów ZSRR i jeden model z naszego kraju —

Ciąg dalszy na stronie 20

SUKCES
POLSKICH MODELARZY NA MISTRZOSTWACH ŚWIATA
NAVIGA

Ciąg dalszy ze strony 19

Mirnyj M. Aksaka. W sumie komisja przyznała 14 złotych medali, 23 srebrne — w tym dwa dla naszych modelarzy — dla J. Obrzanowskiego za niszczyciela *HMS Darling* i M. Aksaka za *La Couronne*. Medali brązowych było tu 17, a stawkę punktową otwierał jeszcze jeden model W. Herbusia — *ORP Mazur*, wykonany w najmniejszej ze wszystkich modeli podziałce, bo aż w 1:1250!

Mistrzostwa, które odbyły się w Berlinie, można także uznać za duży sukces organizacyjny i propagandowy. Przez cały czas trwania imprezy, u wejścia do sali wystawowej gromadziły się tłumy, pragnących zwiedzić to niezwykłe „muzeum morskie", do którego eksponaty przywieziono aż z tylu krajów. Publiczność imponowała też cierpliwością — na salę wpuszczano sukcesywnie, a także zdyscyplinowaniem — nie odnotowano ani jednego przypadku uszkodzenia modelu, choć dostęp do nich był stosunkowo łatwy. Wystawie konkursowej towarzyszyła już w innym pomieszczeniu ekspozycja będąca przeglądem dorobku różnych dziedzin modelarstwa. Ponadto w sali mieściły się stoiska Muzeum Morskiego z Rostoku, Towarzystwa Historyków Żeglugi, zaprzyjaźnionego z nami miesięcznika *Modellbau Heute*, a także sklep z pamiątkami i publikacjami modelarskimi, wydawanymi w NRD, którego handlowe obroty przeszły wszelkie oczekiwania.

V Mistrzostwa Modeli Klasy C NAVIGA przeszły już do historii, dla nas tym bardziej pamiętnych, jako że sukces zdobycia aż tylu medali przyćmiony został bolesną stratą naszego utalentowanego reprezentanta — Marka Zuzańskiego. Cześć Jego Pamięci.

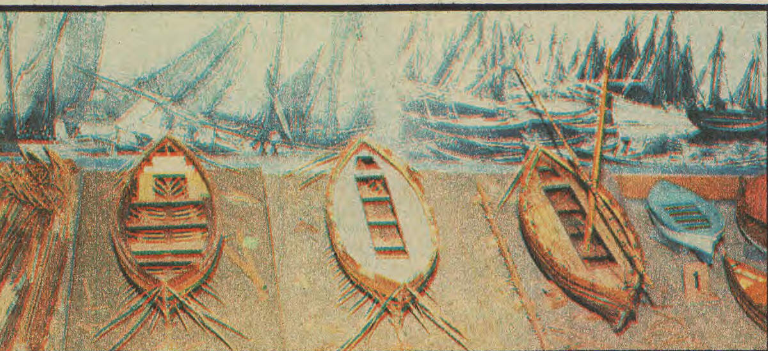
JERZY LITWIN

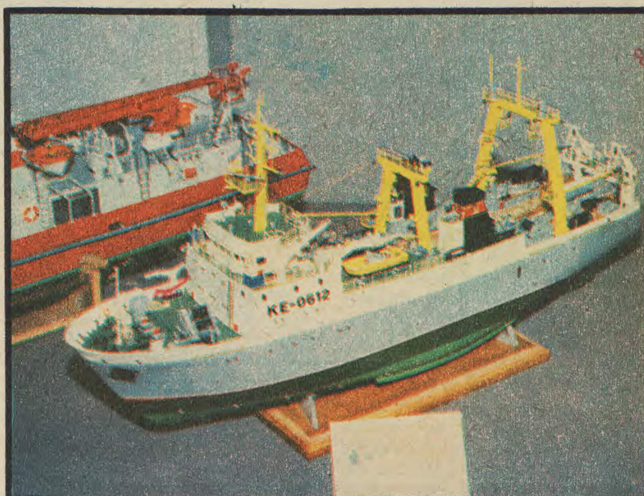
Fot. kolor — autora



Jeden ze zdobywców złotego medalu w klasie C3 — Włoch O. Giusti demonstruje elementy działa krążownika włoskiego.

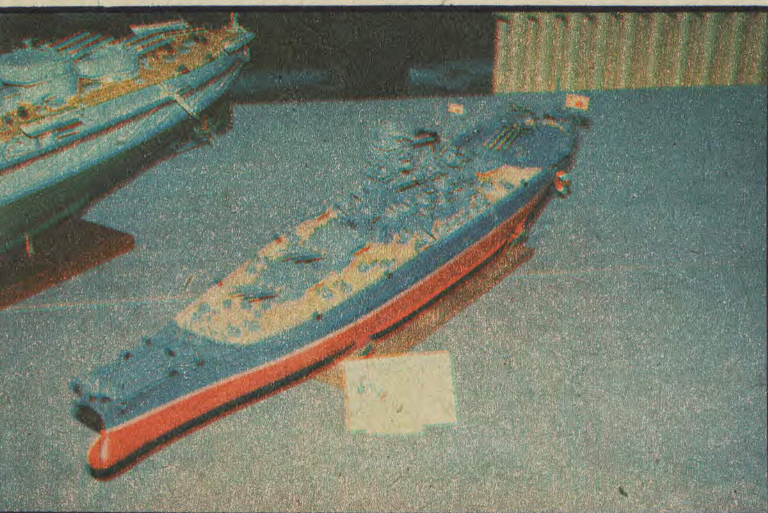
Fragment obszernej ekspozycji francuskich łodzi rybackich wykonanych przez R. Claude'a (Francja), za który uzyskał tylko brązowy medal.



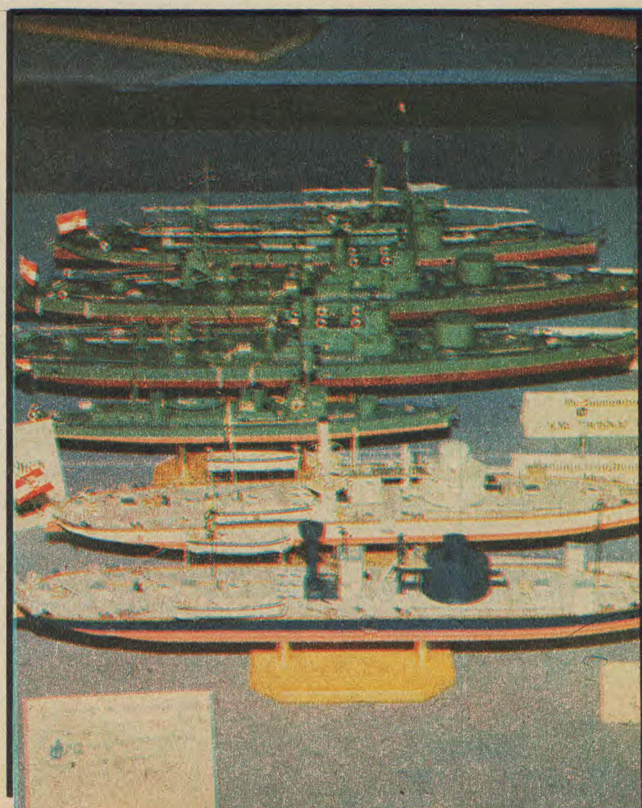


Efektowny model trawlera rufowego „Orlyonok" wykonany przez W. Nietzolda (NRD) uzyskał srebrny medal (nota 87,67 pkt).

O wielkim pechu może mówić J. Kozak (CSRS), wykonawca pancernika „Yamato", któremu z braku wiarygodnej dokumentacji komisja sędziowska nie przyznała za tak efektowny model żadnego medalu.



Złotym medalem w klasie C3 nagrodzono przedstawiony tu zestaw monitorów austriackich używanych na Dunaju, których autorem jest F. Prasky (Austria).



KUTER POŚCIGOWY

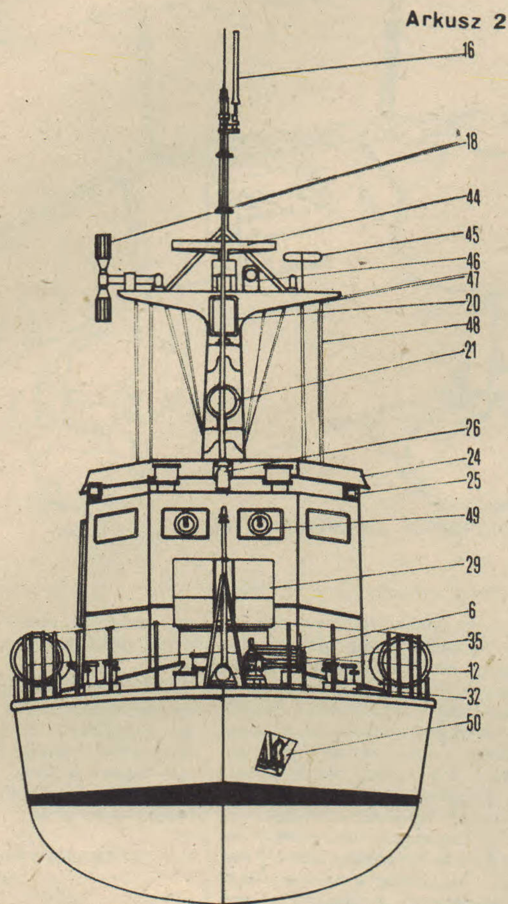
Ciąg dalszy ze strony 18

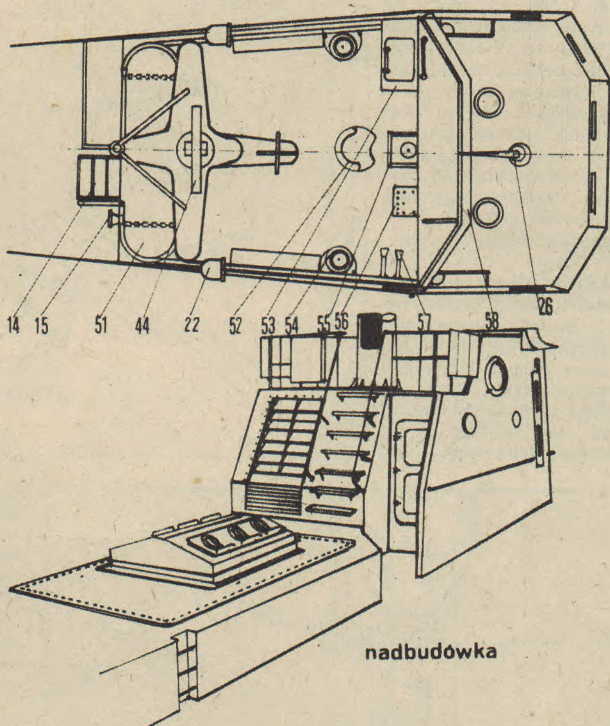
hydrolokacyjne umożliwiające wykonywanie rozpoznania podwodnego, wykrywanie okrętów podwodnych w zanurzeniu. W czasie poszukiwania OP załoga okrętu opuszcza za burtę na stalowej linie przy użyciu ramowego wysięgnika urządzenie hydrolokacyjne (w kształcie kosza). Kosz ten umocowany jest na rufie na specjalnej ramie odchylającej się poza obrys lustra kadłuba. W centrali dowodzenia okrętem znajdują się urządzenia przetwarzające odebrane sygnały przechwycone przez czujnik stacji hydrolokacyjnej.

Kadłub okrętu wykonany jest ze stali okrętowej, nadbudówka z hydronalium. Maszt wykonano ze zbrojonego laminatu poliestrowo--szklanego. Konstrukcja masztu jest rozwiązaniem nowatorskim. Jakkolwiek lekka (we wnętrzu pusta) pozwala na utrzymanie sporych rozmiarów urządzeń wchodzących w skład okrętowych działów łączności, obserwacji technicznej i wzrokowej. Na maszcie znajduje się około 30 różnych detali m.in. syrena z napędem pneumatycznym, anteny: radarowa, telewizyjna, ramowa radiomiernika, radiotelefonu, światła nawigacyjne, specjalne, oraz dużej mocy projektor ksenonowy o dużej sile światła pozwalający na prowadzenie skutecznej obserwacji nocą nawet w trudnych warunkach pogodowych. Stocznia MW — o czym godzi się wspomnieć — wykonała również inny typ jednostki patrolowej opartej na zbliżonym w wyglądzie kadłubie. W odniesieniu do jednostki, jaką dziś prezentujemy tamta pozbawiona jest m.in. wyrzutni torpedowych i urządzenia hydrolokacyjnego. Odmienność obu jednostek dostrzega się również w wyglądzie nadbudówki, która jest inna — mniejsza — dla wariantu torpedowo-pościgowego — i inna dla wariantu „czysto" patrolowego. Na tamtej jednostce inna jest też konstrukcja masztu — tam ażurowa z rur i prętów aluminiowych, tu op-

Ciąg dalszy na stronie 22

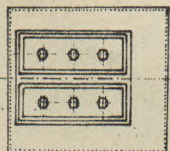
Arkusz 2



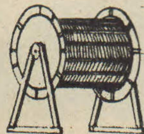


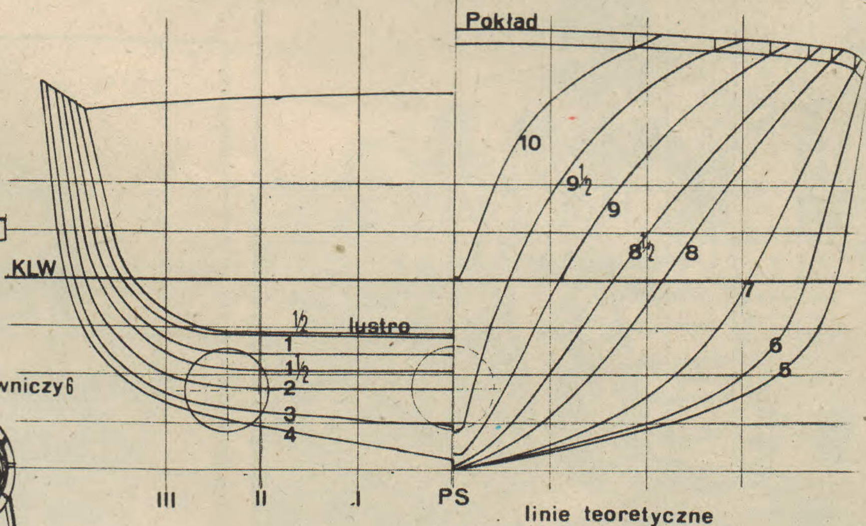


luk siłowni 39



bęben cumowniczy 6





KUTER POŚCIGOWY

Ciąg dalszy ze strony 21

ływowa wykonana z laminatu szklanego. Właz do nadbudówki naszego kutra znajduje się tylko z prawej burty.

Na pokładówkę (określenie stoczniowe) lub na GSC (określenie stosowane we flocie) czyli na górny pokład ze stanowiskiem dowodzenia prowadzi trap składający się z 7 stopni. Umieszczono go na skośnie ściętej tylnej ścianie nadbudówki. Obok trapu w tej samej skośnej płaszczyźnie, znajduje się czerpnia powietrza wykonana z hydroaluminiowych listew. Poprzez czerpnię zasysane jest powietrze dla trzech silników spalinowych, wysokoobrotowych. Wyloty spalin umieszczone są w kadłubie powyżej linii wodnej.

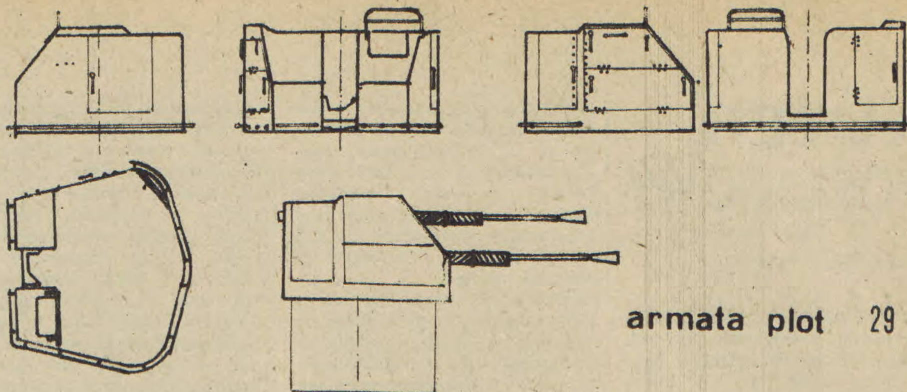
Okręt wyposażono w trzy śruby i trzy stery.

MALOWANIE OKRĘTU: Nadbudówka, kadłub, maszt, pokład, uzbrojenie torpedowe, artyleryjskie, rama urządzenia hydrolokacyjnego — kolor szary. Zielona linia wodna — pas o szerokości ok. 60 cm. Biało malowane są: pas linii wodnej ponad linią zieloną. Pas ten ma szerokość 7 cm. Białe są słupki relingu, flagsztok dziobowy i rufowy, antena radaru, numer burtowy malowany na trzech płytach montowanych w tylnej i górnej części nadbudówki. Kolorem czarnym pomalowano: podstawy słupków relingu, polery, uchwyty przy armacie, lufy armaty, windę kotwiczną, łańcuch kotwiczny, kotwicę, przewłoki holownicze na dziobie i rufie. Drewniane są: greling na GSD i trap przenośny ułożony (na rys — na pokładzie za świetlikiem maszynowni). Podwodna część kadłuba malowania jest na kolor czerwony (lub trafniej — różu indyjskiego) farbą przeciwporostową.

DANE TECHNICZNE PRZYBLIŻONE: Wyporność ok. 90 t. Wymiary: 28,8x5,8x1,3 m. Uzbrojenie: 1 armata plot II 25 mm. 2 WT kal. 533 mm. Napęd 3 silniki spalinowe t. M-50. o łącznej mocy ok. 3600 KM. Prędkość ok. 30 w.

STANISŁAW KIERZKOWSKI

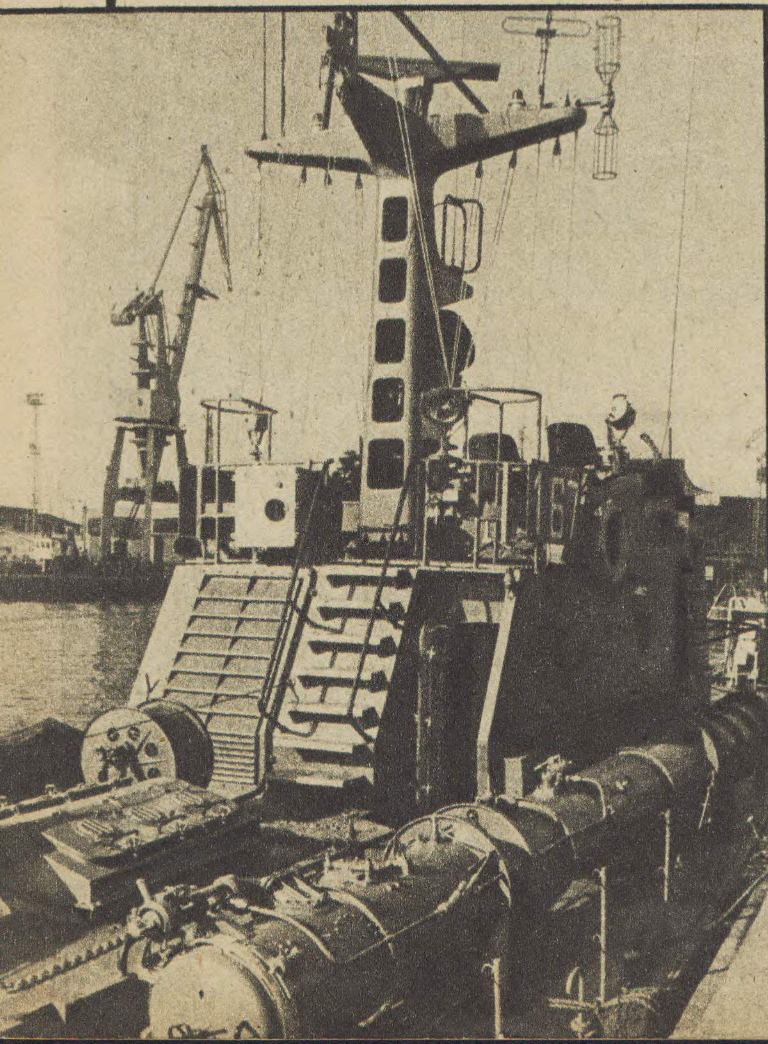
Fot. M. Kuczyński

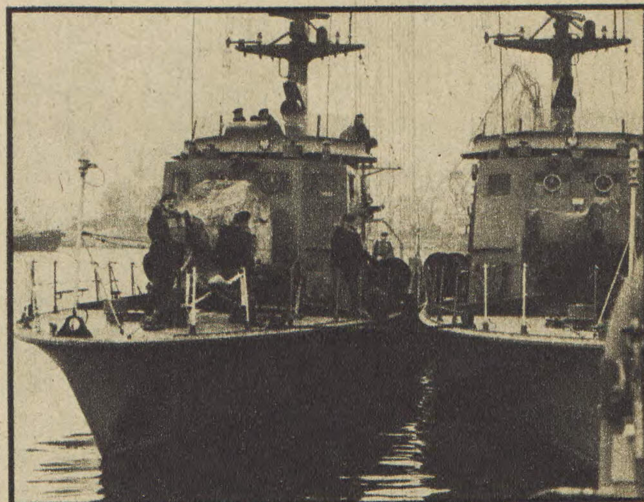


armata plot



stanowisko dowodzenia





Z KRAJU I ZE ŚWIATA

■Brytyjskie wydawnictwo Conway Maritime Presse LTD

w serii „Anatomy of the Ship" wydało w 1989 r. książkę pt. „The Bettleship YAMATO", której autorem jest Janusz Skulski z Krakowa, znany z licznych publikacji zdjęć swoich mikromodeli okrętów wojennych. Książka została wydana w dużym formacie 270x240 mm, na kredowym papierze, w sztywnej oprawie, z wielobarwną obwolutą. Zawiera historię tego największego okrętu lat II wojny światowej, opis techniczny oraz bogaty zestaw rysunków i zdjęć. W Wielkiej Brytanii kosztuje 20 funtów.

■Wydawany od wielu lat

bogato ilustrowany włoski miesięcznik ogólnomodelarski pt. „ECO MODEL" coraz bardziej skłania się w kierunku modelarstwa samochodowego RC. Wyraża się to w przeznaczeniu większości ze swych 106 stron objętości na omawianie spraw technicznych, plany, zdjęcia, reklamy i reportaże z zakresu zdalnie kierowanych modeli samochodów o różnym przeznaczeniu. Ostatnią nowością tego pisma jest 26-stronicowy dodatek dla zbieraczy i wykonawców modeli plastikowych, kołowych, lotniczych i okrętowych. Cena egz. „tylko" 5000 lirów.

■Nowym pismem wydawanym w Polsce

o tematyce modelarstwa okrętowego jest czasopismo Zarządu Głównego Ligi Morskiej pt. ŻEGLARZ.
Czasopismo nawiązuje swą treścią do dawnych tytułów wydawanych w latach czterdziestych i pięćdziesiątych (gdy istniała jeszcze dawna Liga Morska) pt. „Żeglarz", „Młody Żeglarz" i „Młodzież Morska". Pismo jest wydawane na bardzo dobrym papierze, na formacie A4, numer zawiera 32 strony i wielobarwną okładkę. Cena pojedyńczego numeru wynosi 250 zł (numer styczniowy z br.). Do nabycia w kioskach RUCHU. Redakcja nowego tytułu mieści się w Gdańsku przy ul. Długi Targ 11.

■To dopiero sztuka!

Długi i wąski kanał w parku ocienionym z jednej strony wysokimi drzewami. Na starcie zdalnie kierowane modele redukcyjne statków i jachtów żaglowych jedno-i wielomasztowych. Zadanie: przepłynąć w tych warunkach, operując zdalnie tylko żaglami, ponad dwustumetrową trasę.
Tak było na zawodach tej nowo lansowanej w państwach zachodnich Europy kategorii modeli na „Tour Fossa Hadrianns" (położonej między Hagą i Utrechtem) w Holandii w 1988 r. i tak ma też być w 1989 r.
Kategoria trudna, ale nowa i ciekawa.

■22 kwietnia br. odbyła się

w siedzibie Zarządu Głównego LOK narada Podkomisji Sportowej Modelarstwa LOK w nowym składzie powołanym po IX Zjeździe LOK. Nowym przewodniczącym Podkomisji Sportowej został znany działacz i aktywista modelarstwa LOK Ireneusz Schnitter. Tematem obrad pierwszego posiedzenia było omówienie wyników współzawodnictwa ZW LOK za 1988 r. ustalenie proponowanych składów reprezentacji modelarzy kołowych i okrętowych na tegoroczne zawody międzynarodowe, omawianie trybu przygotowań zawodników do tegorocznych zawodów międzynarodowych, sprawy zaopatrzenia kadry modelarskiej w sprzęt z importu i inne sprawy.

■Natomiast 23 kwietnia 89 r.

odbyło się w ZG LOK w Warszawie posiedzenie nowo powołanego Kolegium Sędziów Modelarstwa LOK oraz odprawa z osobami wytypowanymi do pełnienia funkcji sędziów głównych na tegorocznych imprezach centralnych LOK. Omówiono przy tym zasady organizacji tegorocznych zawodów w nowych warunkach organizacyjnych i finansowych oraz zmiany w przepisach modeli kołowych i pływających.

■Kolejną podwyżkę zastosowało Wydawnictwo MON

w odniesieniu do popularnych zeszytów „Typy broni i uzbrojenia". Poczynając od nr. 127 — zawierającego dane, rysunki i zdjęcia samolotu myśliwskiego P-38 LIGHTING — cena 1 egz. wynosi 240 zł. Kolejny numer 128 prezentuje angielski lekki samolot bombowy FAIREY BATTLE opracowany przez Wiesława Bączkowskiego. Cena też wyższa, a papier w środku jakby gorszy, co widać po zamieszczonych zdjęciach, większość których jest ledwie czytelna.
Z zamieszczonego w wydawanym w RFN miesięczniku pt. „Auto-Modell-Technik" (nr 4/89) kalendarza zawodów międzynarodowych modeli samochodów zdalnie kierowanych organizowanych przez EFRA wynika, że w br. odbędzie się 31 imprez międzynarodowych, w tym dwa mistrzostwa świata, mianowicie w dniach 1—9 maja w Heemstede w Holandii i w dniach 28.08—10.09 w Forestville w Australii.

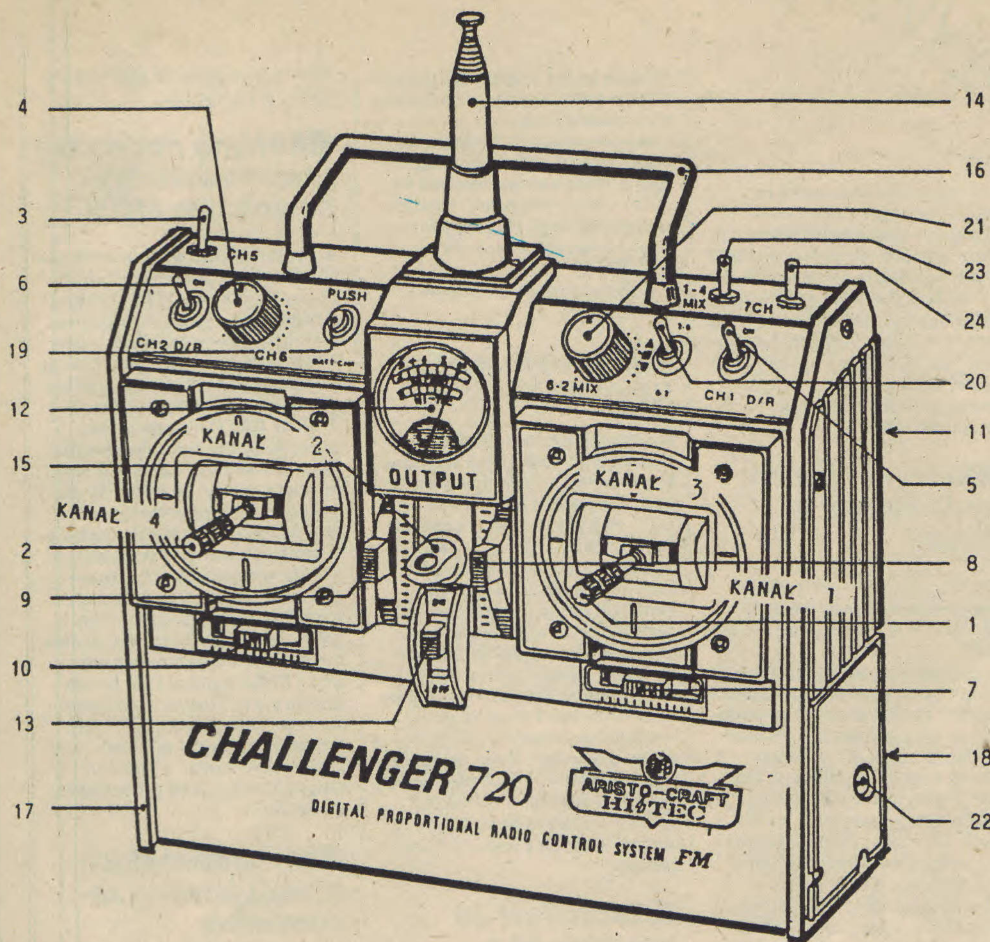
■W modelarskich czasopismach zachodnich

lansowana jest nowa klasa modeli samochodów RC z napędem elektrycznym określana jak 1:10 Glattbahn. Opublikowano już szczegółowe założenia przepisów określających najważniejsze ograniczenia dotyczące wymiarów felg i opon, dopuszczalnej długości i szerokości rozstawu kół, zasilania tylko akumulatorami Ni-Cd i silników napędowych.
Może wkrótce ta metoda dotrze i do nas?

ZMIANY W PRZEPISACH SPORTOWYCH NAVIGA

Pod koniec 1988 r. staraniem ZG LOK ukazał się zbiór przepisów dla modeli pływających pt. „Modelarstwo pływające. Przepisy sportowe NAVIGA". W listopadzie 1988 r. Komisja Sportowa NAVIGA podjęła uchwałę o wprowadzenia do nich następujących zmian:
1) Wzniesiony podest do sterowania modelami kategorii FSR.
Organizator mistrzostw świata modeli kategorii FSR ma obowiązek zainstalować za pomostem do wodowania modeli (ścieżką startową) podest o wysokości co najmniej 1 metra w celu ułatwienia zawodnikom sterowania modelami. We wszystkich innych zawodach instalowanie podestu pozostawia się wyborowi organizatora. (obowiązuje od 01.01.1989 r.).
Powyższe uzupełnienie należy nanieść jako oddzielny akapit w punkcie 13.11.1.11, na stronie 149 wspomnianej książki.
Poprawka ta uwzględnia dobro zawodnika i choć dotyczy tylko mistrzostw świata, również organizatorzy rozgrywek krajowych — jeśli tylko posiadają ku temu możliwości techniczne — winni przyjąć obowiązek podobnego instalowania miejsca startu. Podest lub wzniesienie terenu musi oczywiście zostać podzielony na stanowiska startowe (pukt 13.11.4. Przepisów).
2) Skrócenie czasu trwania wyścigów eliminacyjnych grupy FSR—V.
Czas trwania wyścigów eliminacyjnych w grupie FSR—V skraca się do 20 minut. Przeprowadza się dwa biegi eliminacyjne, z których ocenie podlega lepszy.
(obowiązuje od 01.01.1989 r.)
Uzupełnienie należy wprowadzić w punkcie 13.11.6. jako podpunkt 3 na stronie 153.
W Polsce praktyka skracania eliminacji posiada już długi żywot. Zależnie od czasu przeznaczonego na przeprowadzenie zawodów skracano je do 15, a nawet 10 minut, co niekiedy wywoływało pretensje zawodników. Wprowadzone uzupełnienie rozstrzyga problem.
3) Oddzielna ocena prezentacji poziomu pokazu w klasach F6 i F7.
W klasach F6 i F7 przeprowadza się oddzielną ocenę poziomu prezentacji modeli i proponowanego pokazu (zamierzonych funkcji). Sam pokaz przeprowadza się w dwóch kolejkach, z których do oceny końcowej zalicza się lepszą. Punktacja końcowa składa się w połowie (do 50 pkt) z oceny za poziom prezentacji i w połowie (do 50 pkt) z oceny za jakość wykonania pokazu, zgodnie z przedłożonym planem (wchodzi w życie od 01.01.1990 r.).
Powyższe uzupełnienie należy wprowadzić jako ciąg dalszy (drugi akapit) do podpunktu 1 w punkcie 13.12.4. na stronie 166.
Przy okazji powyższych zmian pragnę zwrócić uwagę organizatorom i sędziom imprez, iż w celu uznania nowych rekordów w klasach, w których są one notowane (F1, F3), należy wnieść do ZG LOK „Wniosek o uznanie rekordu", który stanowi załącznik Nr 3, zamieszczony na stronie 326 wspomnianego na wstępie wydania przepisów. Tylko jego wniesienie może stanowić podstawę do uznania nowego rekordu. Warunki i tryb ustanawiania i uznawania rekordów określa „Regulamin zatwierdzania rekordów..." stanowiący punkt 7 na stronach 66—68.

KAZIMIERZ DZIĘCIELSKI



Rys. 1. Nadajnik

wymienny moduł kanałowy w.cz. 35 MHz, 40 MHz lub 27 MHz (na tylnej ścianie nadajnika); moduł wyjmuje się po jednoczesnym ściśnięciu dwóch zaczepów z plastyku — górnego i dolnego, 12 — wskaźnik promieniowania w.cz. nadajnika (górna skala pięciopoziomowa) oraz stanu źródła zasilania: zakres biały — stan pełnosprawny, czerwony — wymaga naładowania lub wymiany, 13 — wyłącznik główny, 14 — antena teleskopowa (10-elementowa), 15 — zaczep paskowy, 16 — uchwyt do przenoszenia, 17 — ściana boczna obudowy, 18 — wnęka zmieniaczy kierunku działania serwomechanizmów kanałów 1 — 7 („Normal — Reverse"), 19 — przycisk kontroli stanu źródła zasilania (wskaźnik dolny 12), 20 — dźwignia mieszacza kanałów 2 i 6 oraz 6 i 2; w położeniu „2 i 6" można do konału 2 steru wysokości dodać kanał 6 — obsługę klap — nastawiając stopień ich zmieszania w przedziale 0 — 100% regulatorem 2 — 6 MIX na tablicy we wnęce tylnej ściany obudowy; gdy dźwignia 20 znajduje się w położeniu środkowym mieszacz jest wyłączony; jeśli dźwignia 20 jest przestawiona na „6 i 2" klapy szydłowe (kanał 6) ustawiają się w położeniu wstępnie wybranym regulatorem „FLAP VOL" na tablicy we wnęce tylnej ściany obudowy; stopień zmieszania zależy od nastawy regulatora „2 i 6 MIX" w wymienionej wnęce; można też dokonać nastawy, aby klapy działały zgodnie — lub przeciwnie — z wychyleniami steru wysokości; do wzmocnienia działania klap służy pokrętło 4, 21 — pokrętło regulacji stopnia zmieszania kanału 2 (ster wysokości) i kanału 6 (klapy) według opisu do punktu 20 („6 — 2 MIX"),

Aparatura CHALLENGER -720 FM

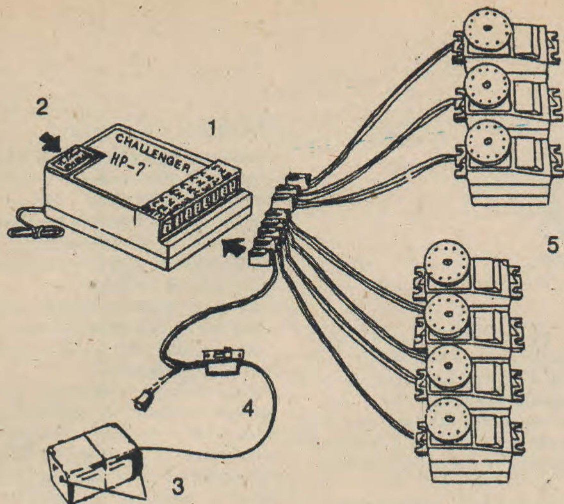
7 Channel FM 1991 Style Dual Conversion Crystal Filter Receiver

Jest to aparatura do proporcjonalnego sterowania modeli z maks. 7 serwomechanizmami (zestaw podstawowy ma ich 3), produkowana w Korei Południowej, a znana na rynku amerykańskim i światowym pod firmą Aristo-Craft Hi-Tec. Jest to aparatura lat dziewięćdziesiątych pod względem wymagań technicznych. Pracuje w paśmie 35 MHz w systemie FM. Możliwe jest użytkowanie aparatury w paśmie 27 i 40 MHz, po wymianie modułu kanałowego w.cz. w nadajniku i zastosowaniu odbiorników dla tych pasm.

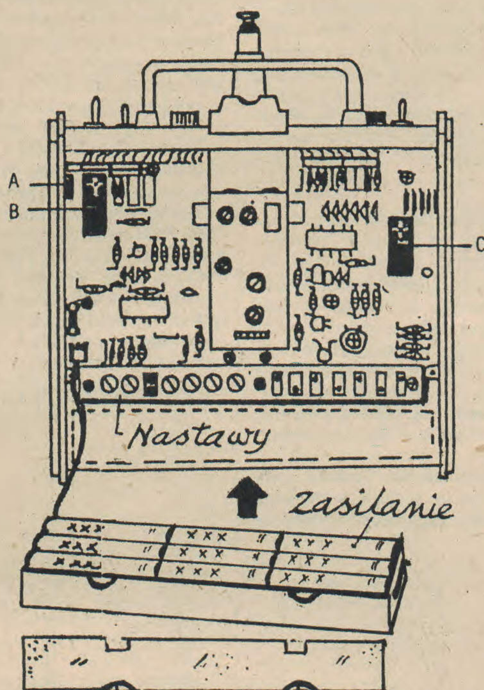
Nadajnik HP — M 35 F* (CHALLENGER 720)

Oznaczenia na rys. 1: 1 — drążek sterowy kanału 4 (lotki) i 2 (ster wysokości), 2 — drążek sterowy kanału 3 (regulacja silnika) i kanału 1 (ster kierunku), 3 — dźwignia obsługi wciąganego podwozia, autopilota, wyzwalanie holu itp (kanał 5) po ustawieniu w położeniu „ON", 4 — pokrętło obsługi klap skrzydłowych (kanał 6) z nastawą (patrz również punkt 20), 5 — dźwignia ogranicznika wychyleń steru kierunku (kanał 1); wychylenia steru (ruchu serwomechanizmów) można ograniczyć w przedziale 40 — 100% po jej ustawieniu w położeniu „ON" i odpowiedniej nastawie regulatora „CH1 D/R" na tablicy we wnęce tylnej ściany nadajnika, 6 — to samo dla steru wysokości (kanał 2); regulator „CH2 D/R", 7 — trymer elektroniczny steru kierunku (kanał 1), 8 — trymer elektroniczny regulacji silnika (kanał 3), 9 — trymer elektroniczny steru wysokości (kanał 2), 10 — trymer elektroniczny lotek (kanał 4), 11 — 22 — gniazdo bezpośredniego ładowania akumulatora Cd—Ni prądem stałym o napięciu 12 V (wyłącznik główny 13 powinien być w położeniu „OFF"), 23 — dźwignia załączająca w położeniu „ON" mieszacz zespolony kanałów 1 i 4 oraz 4 i 1; stopień zmieszania wychyleń steru kierunku z lotkami zależy od nastawy regulatora „1—4 MIX", zaś lotek ze sterem kierunku — od „4 — 1 MIX" na tablicy we wnęce tylnej ściany obudowy, 24 — dźwignia trójpołożeniowego przełącznika specjalnych czynności sterujących (kanał 7, nieproporcjonalny).

UWAGA: na tablicy we wnęce element regulacyjny trzeci od lewej



Rys. 2. Odbiornik z zasilaczem i serwomechanizmami (o największej liczbie 7)



Rys. 3. Obsługa nadajnika: wymiana źródła zasilania (9 ogniw) i regulacja drążków sterowych. Widok od tyłu. Tablica nastaw jest dostępna bez odejmowania tylnej ściany obudowy: wystarczy przesunięcie w prawo pokrywy wnęki.

nie jest wykorzystywany;
* — wyróżnik pasma pracy (w tym przypadku 35 MHz).

Dane techniczne

Pasmo pracy — 35 MHz
Modulacja — FM
Źródło zasilania — 10,8 V (9 ogniw Cd—Ni 1,2 V/500 mAh)
— 13,5 V (9 ogniw suchych 1,5 V)
Pobór prądu — 130 mA przy 10,8 V
— 150 mA przy 13,5 V
Wymiary — 212 x 183 x 60 mm
Masa bez zasilania — 860 g

ODBIORNIK CHALLENGER — 720 HP — 7 RM 35 F*

Odbiornik superheterodynowy z podwójną przemianą częstotliwości. Dwubramkowy unipolarny wzmacniacz w.cz. z automatyczną regulacją wzmocnienia. Ogranicznik szumów. Stabilizacja napięcia. Filtry: 1 piezoelektryczny i 2 ceramiczne zabezpieczają przed modulacją skośną.
Odbiornik wąskopasmowy (50 dB/10 kHz; także po stronie nadawczej) spełnia zaostrzone wymagania przepisów, które będą obowiązywały w USA od 1991 r.
Oznaczenia na rys. 2.:
1 — odbiornik z anteną,
2 — gniazdo dla 4 wymiennych kanałowych rezonatorów kwarcowych,
3 — pojemnik źródła zasilania,
4 — przewód połączony z wyłącznikiem zasilania i gniazdem bezpośredniego ładowania akumulatora Cd—Ni,
5 — serwomechanizmy.

Dane techniczne

Pasmo pracy — 35 MHz
Częstotliwość pośrednia — 10,7 MHz i 455 kHz,
Źródło zasilania — 4,8 V (4 ogniwa Cd—Ni)
Pobór prądu — 15 mA
Wymiary — 60 x 44 x 23 mm
Masa — 50 g
Długość miękkiej anteny stałej — 1000 mm
Antena zastępcza (pręt stalowy) — 700 do 800 mm plus 300—200 mm doprowadzenia.
UWAGA: Odbiornik może być też zasilany z 4 ogniw suchych 1,5 V (6 V), lecz nie jest to zalecane;
★ — wyróżnik pasma pracy (w tym przypadku 35 MHz).

SERWOMECHANIZMY CHALLENGER HS — 402

Serwomechanizm (podobnie jak HS—404) opracowany specjalnie dla aparatury Challenger. Jest uszczelniony przed pyłem wodnym i kurzem. Przekładnia zębata z poliacetalu zabezpieczona przed przeciążeniami.
Impulsy sterujące — polaryzacja dodatnia, neutrum 1,55 ms
Przedział wychyleń — 2 x 45° (lub więcej z trymowaniem)
Moment sterujący maks. — 29,4 Ncm (3 kGcm)
Prędkość działania — 0,24 s w przedziale 60°
Źródło zasilania — 4,8 V, wspólne z odbiornikiem
Pobór prądu bez obciążenia — 8 mA przy 6 V
Wymiary — 52 x 20 x 48 mm
Masa — 45 g
Przewody — czarny (minus), czerwony (plus), biały (impuls wejściowy)

INNE CZĘŚCI

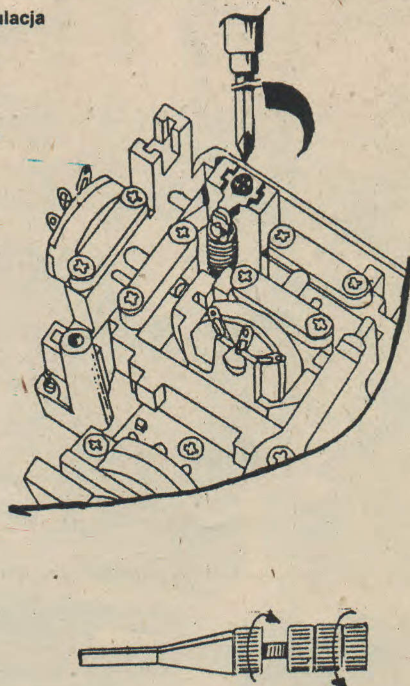
W podstawowym zestawie aparatury Challenger — 720 znajdują się także łoża plastykowe dla serwomechanizmów z gumowymi amortyzatorami oraz zamienne lub zapasowe dźwignie i tarcze sterowe do serwomechanizmów. Są też akumulatory Ni—Cd oraz prostownik ładuje do ich ładowania w nadajniku i odbiorniku. Prostownik ładuje akumulatory o pojemności 500 mAh prądem 50 mA przez 14—20 godzin. Nowe akumulatory osiągają pełną sprawność po 3—4 cyklach ładowania i rozładowania, co nazywa się ich formowaniem.
W razie konieczności zamiast zalecanych przez Webrę ogniw akumulatorowych Cd—Ni rodzaju AA (Mignon) o wymiarze typowym R6 można stosować krajowe odpowiedniki produkcji CLAiO — Poznań oznaczone KRH 15/51, także o pojemności 1,2 V 450—500 mAh. Ogniwa suche typu R6 — 1,5 V muszą być dobrej jakości np. przeznaczone do zasilania magnetofonów, odbiorników radiofonicznych, zabawek. Do tego świeże. Dotyczy to również ogniw Centra R6S. Ogniwa suche należy często sprawdzać, w jakim są stanie zewnętrznym (wycieki). Akumulatory mogą pozostawać w pojemnikach, jeśli będą podładowywane co 10—14 dni.

REZONATORY KWARCOWE

Częstotliwość pracy — 35,03 MHz — Kanał 63
Częstotliwość pracy — 35,05 MHz — Kanał 65
Częstotliwość pracy — 35,07 MHz — Kanał 67

Ciąg dalszy na stronie 26

Rys. 4. Regulacja drążka sterowego: u góry — napięcia sprężyny centrującej, u dołu — długości drążka.



APARATURA CHALLENGER — 720 FM

Ciąg dalszy ze strony 25

Częstotliwość pracy — 35,09 MHz — Kanał 69
UWAGA: Zmiana kanałów pracy wymaga wymiany w nadajniku całego modułu w.cz. wraz z jego rezonatorem kanałowym. Dla całego pasma 35 MHz powinny więc być 4 różne moduły nadawcze z 4 wbudowanymi rezonatorami, odpowiednio oznaczone, np. 35,050TF — 35,05 MHz dla kanału 65 itd. Ale wymiana 4 rezonatorów kanałowych w jednym tylko nadawczym module w.cz. (który ma gniazdo osłonięte taśmą gwarancyjną) nie powinna sprawiać trudności modelarzom z przygotowaniem technicznym. Prawdopodobnie moduły te są fabrycznie bardzo dokładnie zestrajane indywidualnie dla uzyskania optymalnej sprawności nadajnika i zasięgu działania. Świadczy o tym fakt, że w odbiorniku np. dla pasma 35 MHz cztery częstotliwości kanałowe można zmieniać przez zwykłą wymianę odpowiednich rezonatorów kwarcowych. Oczywiście zmiany są możliwe dopiero po okresie gwarancyjnym, który wynosi 180 dni (6 miesięcy) od daty sprzedaży aparatury.

SPOSÓB OBSŁUGI

Kolejność czynności jest następująca:
1 — wyłącznik główny w nadajniku ustawia się w położeniu „OFF" (wyłączony),
2 — wyjmuje się moduł w.cz. z nadajnika,
3 — wykręca się 2 widoczne śruby z łbami krzyżowymi,
4 — trzymając oburącz boczne ściany nadajnika naciska się kciukami dolną krawędź tylnej ściany obudowy, aby wyszła z 2 gniazd zaczepowych,
5 — po ostrożnym wyjęciu pojemnika zasilacza z dolnej części obudowy umieszcza się w nim 9 świeżych ogniw suchych lub 9 ogniw akumulatorowych Cd—Ni, a następnie pojemnik wkłada się spowrotem,
6 — w swoje miejsce wkłada się tylną ścianę obudowy i następnie moduł w.cz.,
7 — ustawia się wyłącznik główny w położeniu „ON" (załączony) i strzałka dolnego wskaźnika powinna znaleźć się w białym polu,
UWAGA: akumulator Cd—Ni powinien być już naładowany,
8 — wyłącza się nadajnik,
9 — w pojemniku zasilacze odbiornika umieszcza się 4 świeże ogniwa suche lub 4 już (naładowane) ogniwa akumulatorowe Cd—Ni i łączy go przewodem z wyłącznikiem w położeniu „OFF" z gniazdem „BATT" w odbiorniku zaś serwomechanizmy z gniazdami „CH1 — CH7" tamże,
10 — załącza się nadajnik („ON") i dopiero potem odbiornik (wyłącznik 4 na rys. 2); po pracy postępuje się odwrotnie,
11 — serwomechanizmy powinny poruszać się zgodnie z wychyleniami drążków sterowych w nadajniku.

Aby dopasować drążki sterowe nadajnika do indywidualnych wymagań modelarza należy postąpić jak podano przed chwilą w punktach 1 — 4.
Na głównej płycie montażowej (rys. 3) znajdują się trzy otwory A, B, C poprzez które wkrętakiem krzyżowym można regulować nastawę sprężyn centrujących drążki sterowe według rys. 4 (u góry). Kierunek obrotu zgodny z ruchem wskazówki zegara zmniejsza siłę sprężyny. Dalsze dopasowanie drążków sterowych do wymagań indywidualnych uzyskuje się poprzez regulację ich długości (rys. 4 u dołu).

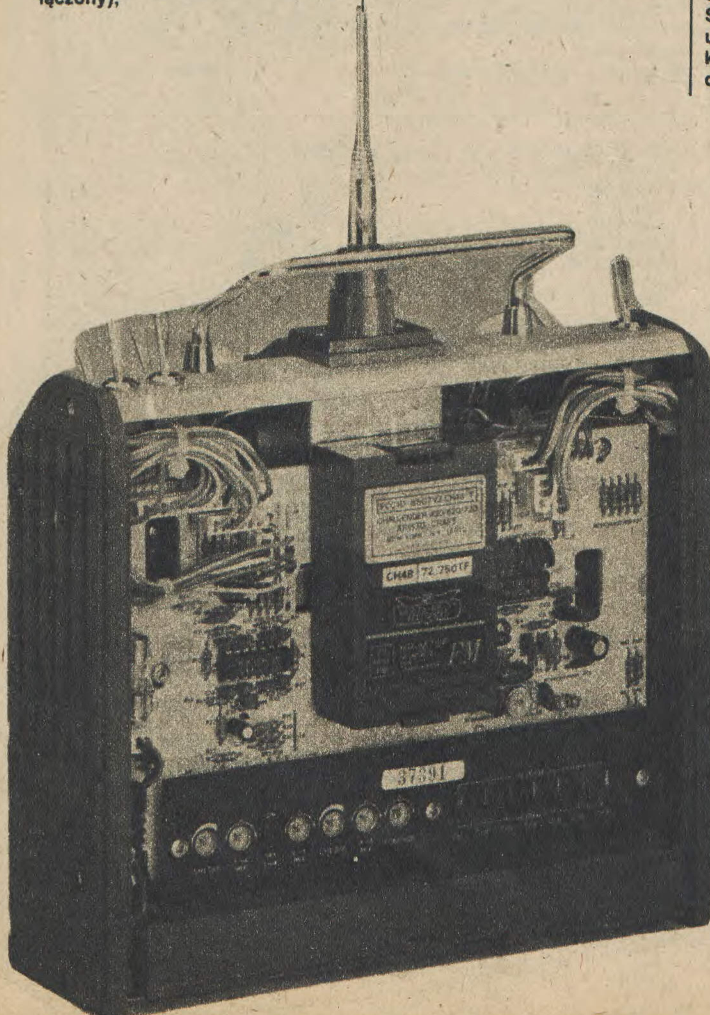
ZABUDOWA W MODELU

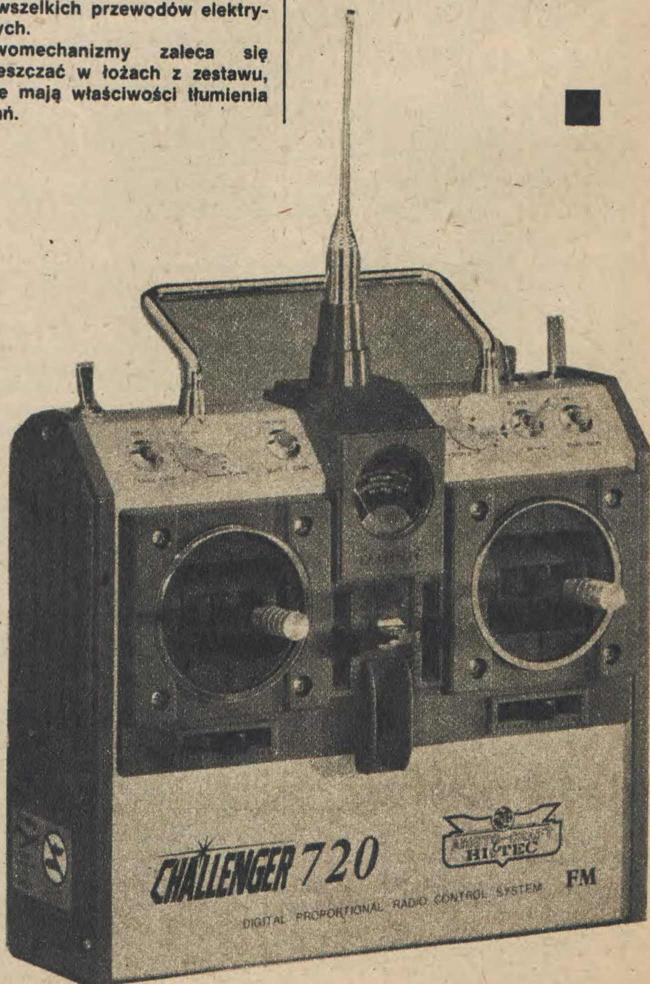
Odbiorniki i pojemnik źródła zasilania powinny być owinięte warstwą mikrogumy grubości min. 10 mm. W modelach z napędem elektrycznym odbiornik należy oddalić od silnika napędowego i jego źródła zasilania, zaś antenę odsuwać od wszelkich przewodów elektrycznych.
Serwomechanizmy zaleca się umieszczać w łożach z zestawu, które mają właściwości tłumienia drgań.

PRÓBA ZASIĘGU

Producent aparatury zaleca pierwszą próbę działania nie z anteną nadajnika skróconą całkowicie (złożoną), lecz z anteną odbiornika rozwiniętą w pełnej długości. Całość powinna działać niezawodnie w zasięgu 18 — 28 m.
Z anteną nadawczą w pełni wysuniętą zasięg działania aparatury na ziemi wynosi 500 m, zaś w powietrzu 1000 m i więcej.
Należy zwrócić uwagę na pewne różnice mogące wystąpić w rozmieszczeniu dźwigni i pokręteł regulatorów. W niektórych seriach nadajników są one na obudowie, w innych we wnęce. To samo dotyczy wskaźnika stanu źródła zasilania na płycie czołowej z polem czerwonym i zielonym (zamiast białego) i długości anteny, a poza tym serwomechanizmów HS—402 lub HS—404.
W toku produkcji wykorzystywane były różne obudowy nadajników CHALLENGER odmiana 420, 620 i 720, także z nieco innymi napisami głównymi na płycie czołowej. Nie ma to znaczenia dla użytkownika, jeśli zakres możliwości sterowniczych jest taki sam. Bardziej istotny jest fakt, że np. każdy nowy nadajnik CHALLENGER—720 przechodzi cztery kontrole odbioru fabrycznego: dwie etapowe i dwie końcowe, i to nie anonimowe. Dochodzi do tego kontrola odbioru przez importera. Tak jest przynajmniej w USA. Zaufanie do stałej ustalonej jakości wyrobów azjatyckich (nawet japońskich) jest ograniczona w państwach wysoko rozwiniętych technicznie.

JANUSZ WOJCIECHOWSKI





Piper „CUB"

Ciąg dalszy ze strony 13

Lotki nie dzielone, szczelinowe, konstrukcji metalowej, kryte płótnem, tylko nosek blachą duralową. Każda z lotek zawieszona na trzech węzłach. Napęd lotek miękki za pomocą stalowych linek. Skrzydła podparte profilowanymi, metalowymi zastrzałami w układzie litery „V". Przejście skrzydło — kadłub wykonane z blachy duralowej.

USTRZENIE

— metalowe, spawane z rur stalowych. Pokryte płótnem, usztywnione cięgnami stalowymi o profilowanym przekroju. Statecznik poziomy dzielony, spawany z rur w postaci płaskiej płyty. Żeberka rozpórkowe z profilowanej blachy. Ster wysokości wykonany podobnie jak statecznik, dzielony, pokryty płótnem. Krawędź natarcia steru wykonana z rury, natomiast żeberka i krawędź spływu z profilowanej blachy. Każda połowa steru zawieszona była na trzech zawiasach przyspawanych do rur konstrukcyjnych statecznika i steru. Kąt ustawienia statecznika poziomego mógł być zmieniany w czasie lotu, w zależności od potrzeby wyważenia samolotu.
Statecznik pionowy i ster kierunku wykonane były identycznie jak usterzenie poziome. Ster kierunku miał rogową powierzchnię odciążającą. Usterzenie poziome i pionowe wzajemnie usztywnione z kadłubem czterema profilowanymi cięgnami stalowymi. Napęd sterów za pomocą linek stalowych.

PODWOZIE

— stałe, golenie spawane z rur stalowych, każda goleń amortyzowana sznurem gumowym. Pneumatyki typu balon niskociśnieniowy. Koła wyposażone w hamulce szczękowe, sterowane z kabiny za pomocą dźwigni przy pedałach steru kierunku. Koło ogonowe zabudowane na sprężynującym półresorze stalowym, sterowane za pomocą sprężyn połączonych ze sterem kierunku. Kółko ogonowe wykonane z twardej pełnej gumy.

ZESPÓŁ NAPĘDOWY

— silnik czterocylindrowy w układzie płaskim — „bokser", chłodzony powietrzem Continental A—65 — 8 (oznaczenie AAF 0 — 170 — 3) o mocy 48 kW (65 KM) przy 2250 obrotach na minutę na poziomie morza. Śmigło drewniane, dwułopatowe o średnicy 1850 mm. Rozruch silnika następował przez pokręcenie śmigłem.

MALOWANIE

— na rysunku przedstawiony jest samolot używany w Aeroklubie Bielsko-Bialskim w latach 1952—1955. Cały samolot malowany był kolorem srebrnym z czerwonymi osłonami silnika i znakami rejestracyjnymi SP—ALD.

WYMIARY:

Rozpiętość — 10 732 mm
Długość samolotu
w linii lotu — 6 820 mm
Wysokość samolotu
w linii lotu — 2 890 mm
Rozpiętość usterzenia
poziomego — 2 896 mm
Głębokość płata — 1 600 mm
Średnica śmigła — 1 800 mm
Powierzchnia nośna — 16,55 m²

MASY

Masa własna — 325 kg
Masa ładunku — 229 kg
Masa paliwa — 33 kg (45 dm³)
Masa oleju — 4 kg
Masa załogi — 155 kg
Masa bagażu — 37 kg
Całkowita masa w locie — 554 kg

OSIĄGI

Prędkość maksymalna — 140 km/h
Prędkość podróżna — 117 km/h
Prędkość lądowania — 61 km/h
Prędkość wznoszenia
przy ziemi — 137 m/min
Czas wznoszenia na
wysokość 1000 m — 9 min
Czas wznoszenia na
wysokość 3000 m — 35 min
Pułap praktyczny — 3500 m
Zasięg przy bezwietrznej pogodzie i prędkości podróżnej — 350 km
Zużycie paliwa na godzinę przy prędkości podróżnej — 15,5 dm³
Rozbieg — 107 m
Dobieg — 125 m
Start na przeszkodę 15 m — 192 m

ZBIGNIEW LURANC
Fot. autora

Autor dysponuje pewną ograniczoną ilością dokładnych rysunków tego samolotu w podziałce 1:10
Listy prosimy kierować na adres — ul. Startowa 13 A m 6, 80—461 Gdańsk.

Po latach zastoju modelarstwo słupskie wkracza w nowy okres rozwoju. Reaktywuje się modelarnie nieczynne i mało aktywne, organizuje nowe.
W Lęborku na przykład udało się po wielu trudnościach zorganizować typowo LOK-owską modelarnię. Prowadzi ją doświadczony instruktor modelarstwa Edward Szulc. W Toruniu zaś przy Domu Kultury powstała modelarnia pod kierunkiem Grzegorza Kukowskiego, byłego mistrza i wicemistrza Polski w klasie FX i F5.

WOJEWÓDZKI OŚRODEK MODELARSKI W SŁUPSKU

Poważnym utrudnieniem jest jednak brak bazy lokalowej, szczupłość środków finansowych zarówno w Zarządach Wojewódzkich LOK, Kuratoriach Oświaty, spółdzielczości mieszkaniowej, jak i nikły dostęp do podstawowych materiałów modelarskich w Składnicach Harcerskich. Obserwuje się więc spadek zainteresowania działalnością politechniczną w szkołach. Brak poza tym nauczycieli ZPT w szkołach. Jest to antypolityka politechnizacji w Polsce.
Modelarstwo stało się w 80% hobby ludzi o wysokich zarobkach. Aparatura, źródła zasilania, silniki, balsa, papier japoński itp. to już nie na kieszeń ucznia ze szkoły podstawowej i nie na kieszeń rodziców. Należy więc z troską spojrzeć na stagnację w działalności instytucji centralnych odpowiedzialnych za tę dziedzinę wychowania młodzieży. Zachodzi pilna potrzeba dokonania analizy stopnia aktywności instytucji, które podpisały centralne porozumienie w zakresie odpowiedzialności za politechnizację, a za modelarstwo w szczególności.
W Słupskim WOM czyni się wiele, aby we współpracy z innymi instytucjami i organizatorami scalać modelarstwo nawet poprzez partycypowanie w kosztach materiałowych i szkoleniowych.
Problemem jest jednak wielotorowość pionów odpowiedzialnych za modelarstwo. Może skomasowanie środków finansowych na modelarstwo wszystkich organizacji do jednej puli przyniesie efekty i na dolnych szczeblach szkolenia — szkoły, domy kultury, spółdzielnie, Aerokluby PRL?

Z.JANOWSKI

WIADOMOMOŚCI Z POSIEDZENIA FAI

Ciąg dalszy ze strony 7

Dużą popularnością na forum CIAM

cieszył się nowy program szkolenia młodzików i juniorów Aeroklubu PRL. Uznano go za jedno z najnowocześniejszych opracowań tego typu na świecie. Proponowano przetłumaczyć go na język angielski i rozpowszechnić w innych Aeroklubach Narodowych.

CIAM dokonało wyboru nowych władz.

Prezydentem został ponownie S. Pimenoff z Finlandii, a wiceprezydentami P. Freebrey z Wielkiej Brytanii, O. Saffek z Czechosłowacji, W. Groth z RFN. Sekretarzami: J. Worth z USA, T. Aarts z Holandii i P. Chaussebourg z Francji. Przewodniczącymi podkomisji zostali: F1 — J. Kaynes, F2 — L. Jackson, F2A — R. Chidgey, F3B — R. Girsuberger, F3C — H. Hagen, F3D — B. Brown, F3E — R. Rujjsink, F4 — D. Thumpson, S. — H. Kuhn i do spraw szkolenia — A. Schroeder.

FAI powołało w skład ekspertów

technicznych n/w przedstawicieli Aeroklubu PRL: Kazimierz Kapiński (F1), Paweł Włodarczyk (F2 i S), Zenon Korsak (F3A), Władysław Niestój (F3B), Bogusław Spunda (F3C), Wiesław Jakubowski (F3E), Marian Krzyżan (F4) i Jerzy Kaczorek (podkomisja do spraw szkolenia).

Na listę sędziów międzynarodowych w 1989 roku powołani zostali

następujący sędziowie Aeroklubu PRL:

klasa F2B — S. Kraszewski, R. Mucha, P. Zawada,
klasa F2C — J. Rosiński, P. Włodarczyk, W. Salach.
klasa F2D — M. Walaszczyk, Cz. Cimoszko, R. Mucha,
klasa F3A — Z. Korsak, D. Putrzyńska, J. Kosiński,
klasa F3C — B. Spunda, J. Pudełko,
klasa F4B, F4C — M. Krzyżan, L. Mastalski,
klasa F4B — W. Krzyżanowski,
klasa S7, S5C — A. Paciorek, Z. Janecki, E. Kurowski.

P. WŁODARCZYK

Z kolejną inicjatywą wystąpił Wojewódzki Ośrodek Modelarstwa LOK w Łodzi: w porozumieniu i przy współpracy z Akademickim Ośrodkiem Kultury, Ośrodkiem Badawczo-Rozwojowym Przemysłu Zabawkarskiego, Oddziałem CSH i Klubem Pracowników Poligrafii „Chochlik" w Łodzi postanowiono zorganizować ogólnopolski konkurs modeli redukcyjnych plastikowych, z założeniem, że mogą w nim brać udział tylko modele z zestawów wytwarzanych w kraju. Inicjatywa cenna i słuszna, obliczona głównie na udział młodzieży, której nie stać na zakup drogich zestawów renomowanych firm zachodnich.

ŁÓDZKI konkurs MODELI PLASTIKOWYCH

ROZBIEŻNOŚCI

Zapowiedź tego konkursu w kalendarzu imprez modelarskich LOK na 1989 r. ogłoszonym w nr. 1/1989 pod niewłaściwym terminem (planowany na 25—26.03, a odbył się 15—16.04.89 r.) oraz zbieżność z międzynarodowym konkursem lotniczych modeli plastikowych organizowanym we Wrocławiu w dniach 13—14.04.89 r. (mimo, że były planowane na 13—14.05.89 r.), nie wróżył zbyt licznego udziału wystawców. Któż bowiem z poważnych wykonawców zrezygnuje z udziału w tradycyjnej już, renomowanej wystawie z obsadą międzynarodową, by wziąć udział w konkursie organizowanym w Łodzi tylko o dwa dni później.

To był główny mankament tej imprezy (ach te zmiany terminów). W przyszłości, jako że oba wymienione ośrodki mają zamiar kontynuować swe konkursy, trzeba dobrze rozdzielić je w czasie, minimum jednego miesiąca. Chodzi bowiem nie tylko o samych wykonawców, ale i o potencjalnych uczestników — widzów, którzy przyjeżdżają na te imprezy głównie z myślą, aby podpatrzeć różne techniki wykonania, zdobyć nowe doświadczenia, czy wziąć udział w okolicznościowej wymianie planów, książek i zestawów — jaka zawsze towarzyszy tego rodzaju imprezie.

POZYTYWY

Inicjator konkursu w Łodzi kol. Włodzimierz Górajek nie ukrywał, że chodzi mu o zdobycie za to dodatkowych punktów we współzawodnictwie między województwami. Każdy ma do tego prawo. Cel swój osiągnął, aczkolwiek, co też trzeba powiedzieć, naraził się na krytykę osób, które uważają ten rodzaj modelarstwa za profanację i wypaczenie idei budowy modeli ruchowych: lotniczych, kołowych, pływających.

Konkurs zorganizowano w najbardziej do tego celu odpowiednim punkcie, mianowicie w samym centrum Łodzi, pośrodku głównej ulicy Piotrkowskiej (pod nr. 77), w pomieszczeniach Akademickiego Ośrodka Kultury. Był to wielki plus imprezy, jako że dzięki odpowiedniemu miejscu i dobrej reklamie wystawę zwiedziły setki mieszkańców Łodzi. Z pewnością przyczyniło się to do popularyzacji tego rodzaju modelarstwa, jak i działalności szkoleniowo-wychowawczej LOK.

Założeniem konkursu było, że odbędzie się on w grupie wiekowej juniorów i seniorów, w klasach modeli samolotów z wtrysków i z vacform F4 1B i 1C oraz modeli wozów bojowych (klasa II B) i modeli żaglowców (klasa III S1). Ilościowo zdecydowanie przeważały modele samolotów, gdyż wystawiono ich łącznie 87. Pod względem jakości wykonania osobiście wysoko oceniłem większość prac prezentujących różne rodzaje wozów bojowych, których było 41. Od oceny jakości była komisja sędziowska, której werdyktu nie zamierzam podważać, podając najlepszych w grupie i klasie.

Natomiast, o dziwo, niewypałem był „minimalny" udział modeli jachtów żaglowych, gdyż wystawiono tylko 3 modele OPTY, wykonane na średnim poziomie. Dziwi to o tyle, że przecież ten rodzaj wyrobu OBRPZ rozszedł się już w wielu tysiącach egzemplarzy. Może dlatego, że nie ma dotychczas większego wyboru tego rodzaju modeli w sprzedaży.

Warto też podkreślić, że organizatorzy zapewnili przyjezdnym nocleg za niewielką opłatą, wspaniałe puchary dla zdobywców czołowych miejsc (było ich aż 7), zestawy modeli do składania, nagrody indywidualne dla najmłodszego i najstarszego zawodnika, dyplomy i miłą atmosferę (zabrakło tylko obiecywanego okolicznościowego znaczka).

Jak na pierwszą tego rodzaju imprezę o zasięgu ogólnopolskim liczba reprezentowanych województw nie była imponująca. Tylko 8 reprezentacji — to niewiele. Chociaż wśród nich znalazł się rekordzista p. Machaj z Przemyśla, który sam przywiózł 26 modeli swoich wychowanków.

PROPOZYCJE

Rozmawiając z wieloma uczestnikami, zarówno wykonawcami jak i sędziami, nasunęły mi się następujące refleksje, z myślą o kontynuowaniu łódzkiej inicjatywy.

Na czoło wysuwa się sprawa terminu. Konkurs w Łodzi powinien być organizowany z różnicą minimum 1—2 miesięcy w stosunku do imprezy we Wrocławiu (ewentualnie i innych tego rodzaju imprez w innych województwach) co jest dla dobra sprawy rzeczą łatwą do uzgodnienia i realizacji.

Aby ułatwić pracę organizatorów, ujednolicić zasady ocen winno się opracować i opublikować jednolity druk zgłoszenia, który stanowiłby zarówno kartę oceny jak i odcinek pokwitowania — przyjęcia modelu na wystawę i który powinien wypełniać sam modelarz przed konkursem (jak to jest praktykowane na innych zawodach modelarskich LOK).

W celu zapewnienia szerokiego udziału zgłoszeń i reprezentacji możliwie największej liczby województw impreza powinna się znaleźć w ogólnym kalendarzu imprez modelarskich LOK ogłoszonym już w styczniu i rzeczywiście podany termin nie powinien ulegać zmianie.

Patrząc na różną jakość wykonania modeli, z czego zbyt dużo moim zdaniem nie powinno się znaleźć na konkursie ogólnopolskim, niezbędna jest selekcja na szczeblu województwa. To wiąże się też z ograniczeniem ilości modeli wystawionych przez jednego modelarza np. maksimum 2 w jednej klasie.

Na koniec wniosek, propozycja i apel pod adresem Centralnej Składnicy Harcerskiej, aby sprowadzać zestawy modeli plastikowych w większej ilości z CSRS, NRD i ZSRR, jak również by wrócić do dawnej dobrej tradycji i sprowadzać, choćby niewielkie ilości zestawów renomowanych firm jak REVEL, AURORA, TAMIYA, AIRFRIX i inne, które mogłyby służyć ze wzorce dla wykonawców jak i ewentualnych producentów.

JAN MARCZAK

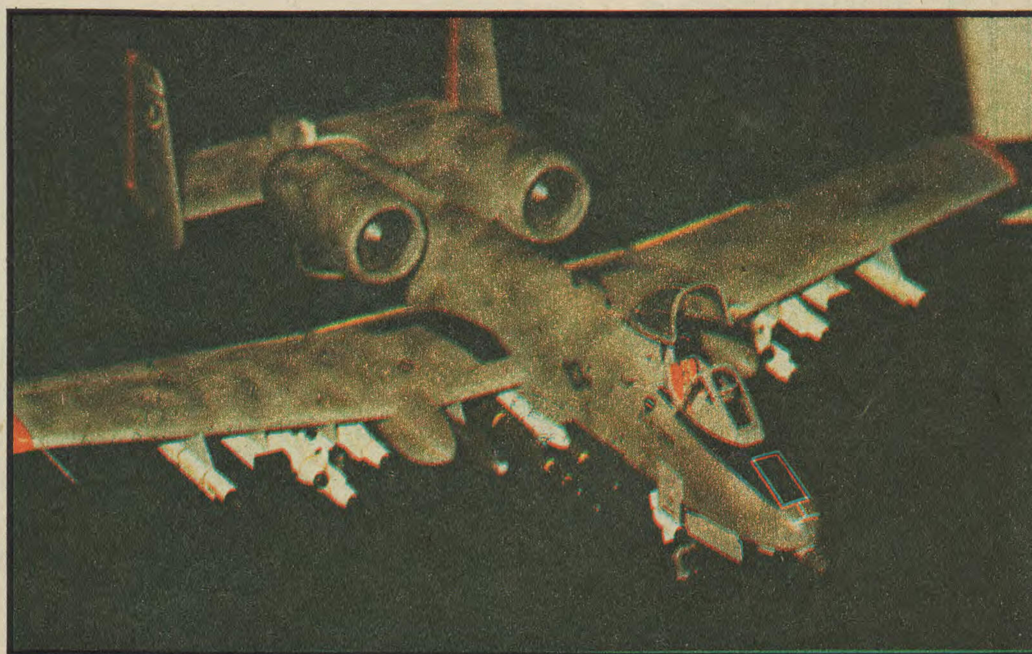
Zdjęcia — SŁAWOMIR OKROJEK

Zdobywcy czołowych miejsc w ogólnopolskim konkursie modeli redukcyjnych plastikowych — Łódź 15—16.04.1989 r.

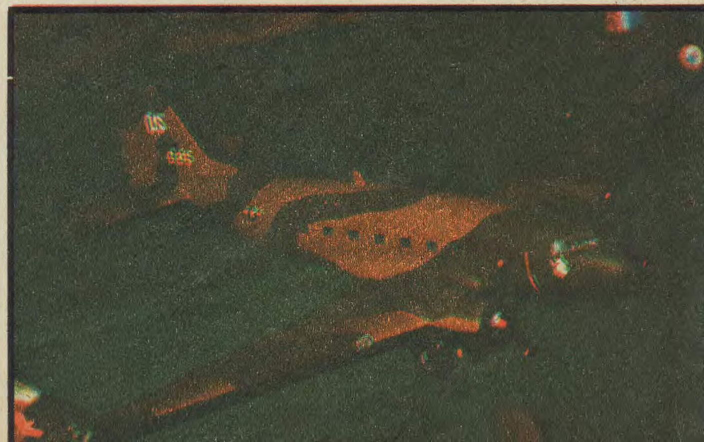
Klasa II B2 juniorów

Klasa	Miejsce	Imię i nazwisko	Nazwa modelu	pkt.
II B2	1	Rychter Grzegorz	M 151 A—2 Mutt	76,0
II B2	2	Rychter Maciej	Ambulans Jeep	69,0
II B2	3	Górajek Dorota	7 TP	55,0
Klasa II B2 seniorów				
II B2	1	Szpulak Andrzej	Sdkfz 250/10	75,0
II B2	2	Koperski Marian	Kangaroo	72,0
II B2	3	Wierzchowski Marek	Sherman	71,0
Klasa III S1 seniorów				
III S1	1	Okrojek Sławomir	S/y „Opty"	87,0
III S1	2	Kowalski Wojciech	s/y „Opty"	85,0
III S1	3	Górajek Krzysztof	s/y „Opty"	65,0
Klasa F4 IB seniorów				
F4 IB	1	Wierzchowski Marek	A—10—A	99,0
F4 IB	2	Wojkiewicz Jan	Mirage	81,0
F4 IB	3	Górajek Dorota	Lublin RXIII D	78,0
Klasa F4 IC juniorów				
F4 IC	1	Rychter Maciej	AC—47 „Gunship"	59,03
F4 IC	2	Szymański Grzegorz	TU—2	56,00
F4 IC	3	Gruszczyński Andrzej	Tempest Mk VI	51,46
Klasa F4 IC seniorów				
F4 IC	1	Kuźniar Marcin	Ła—5FN	83,51
F4 IC	2	Cieślicki Andrzej	Mig 21 MF	82,18
F4 IC	3	Lewandowicz Maciej	TBM—3 „Avenger"	68,68
Klasa F4 I (vacuform)				
F4 I	1	Kuźniar Marcin	P—51B Mustang	92,0
F4 I	2	Hajduk Roman	Me 109 A1E	84,0
F4 I	3	Kanicki Krzysztof	Orlik	83,0

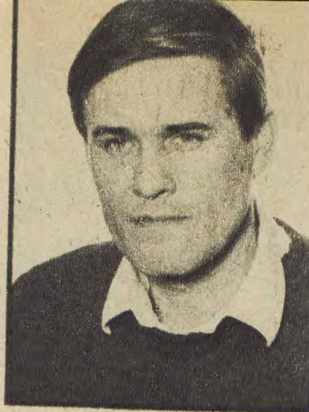

PZ IV
37







Ludzie MODELARSTWA



WŁODZIMIERZ FALKOWSKI — Szczecinek

Nie należy od zdobywców tytułów i medali na zawodach modelarskich. Ale swoją systematyczną i wytrwałą pracą na rzecz popularyzacji i rozwoju modelarstwa zasługuje na uznanie.

Przedstawiamy instruktora modelarstwa okrętowego WŁODZIMIERZA FALKOWSKIEGO ze Szczecinka. Tam się urodził w 1947 r., tam się uczył, tam obecnie mieszka i pracuje. Jest żywą kroniką modelarstwa na tym terenie. Znany nie tylko swym licznym wychowankom, ale i większości mieszkańców tego miasta dzięki licznym inicjatywom modelarskim i zawodom urządzanym od wielu, wielu lat.

Droga do sukcesów wychowawczych

W 1967 r. ukończył Studium Nauczycielskie o kierunku Zajęć Praktycznych i Wychowania Technicznego w Kołobrzegu. Wybór tego kierunku studiów był kontynuacją zainteresowań modelarstwem kołowym i okrętowym zrodzonych w miejscowym Młodzieżowym Domu Kultury. Po ukończeniu Studium pracował w szkole jako nauczyciel zajęć praktyczno-technicznych, prowadząc jednocześnie w godzinach popołudniowych i wieczornych zajęcia w modelarnii MDK, której pozostał wierny do chwili obecnej.

Mając liczną rodzinę imał się różnych zajęć, pracując jako rzemieślnik, jako szkutnik przy budowie łodzi żaglowych Cadet (na eksport do ZSRR). Wykonywał kadłuby modeli klasy F1 i F3, które następnie oferował do sprzedaży na Giełdach Modelarskich w Warszawie (wyprodukował i sprzedał ich ponad 300 sztuk). Nieprzerwanie pracował z młodzieżą w MDK i sam przygotowywał się do udziału w licznych zawodach modeli pływających. Z dobrymi skutkami zarówno w pracy wychowawczej jak i sportowej.

Spośród setek jego wychowanków szczególną satysfakcję sprawiali mu m.in. Andrzej Żeligowski, Romuald Bil, Marek Siekrucha, Władysław Morawski, którzy z każdych zawodów przywozili medale i dyplomy łącznie z tytułami mistrzów Polski.

Sam też startował modelami zdalnie kierowanymi klas F1 i F3, nie traktując jednak tego jako cel sam w sobie, ale jako okazję do wymiany doświadczeń i bycia razem ze swymi podopiecznymi, jako dopingującą wychowanków formę szkolenia modelarskiego. Medale i tytuły zdobyte indywidualnie to i wicemistrzostwo Polski w klasie F3-E i brązowe medale w klasie F3-V.

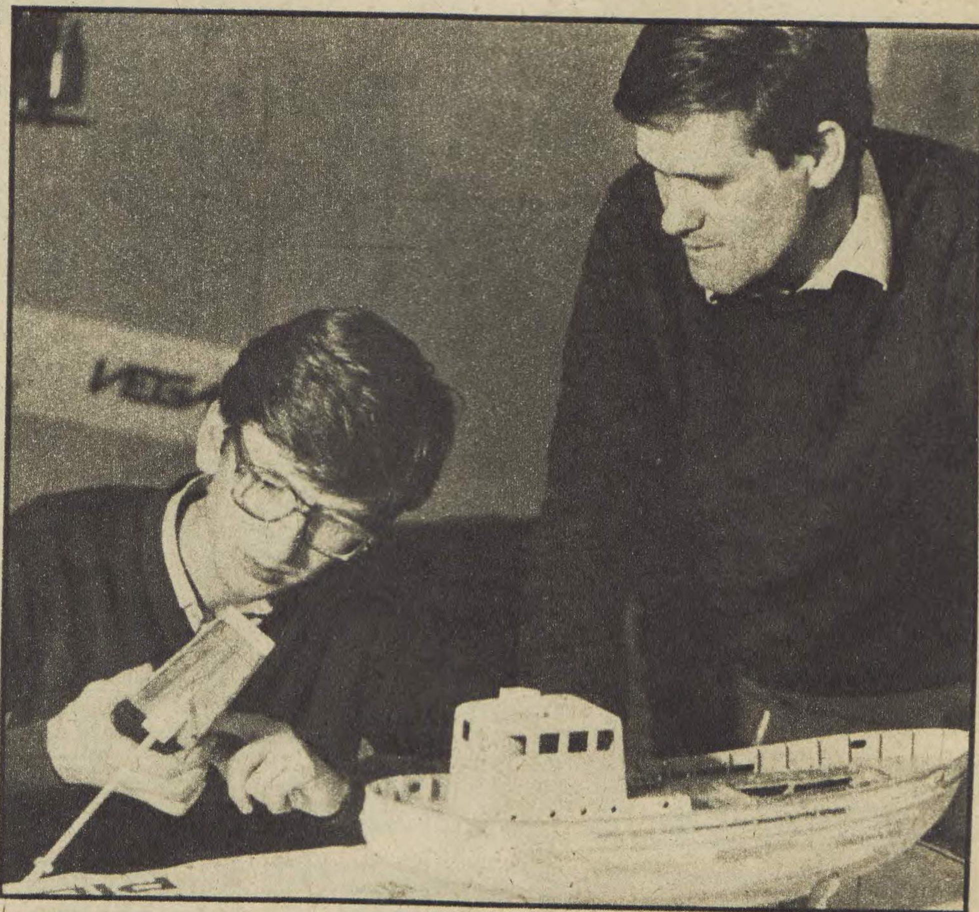
W ramach stałego dokształcania i podnoszenia kwalifikacji swych podopiecznych z jego inicjatywy nawiązano kontakt z modelarzami GST z Penzlin w okręgu Neubrandenburg w NRD, z którymi corocznie wymieniają doświadczenia na spotkaniach i zawodach organizowanych na przemian, raz w Szczecinku, następnym razem w Penzlin.

Zapytany o przyszłość i kierunki rozwoju modelarstwa, jako wieloletni instruktor i wychowawca, opierając się na własnym doświadczeniu, odpowiedział, że widzi ją głównie w popularyzacji modeli zdalnie kierowanych szybkich F1, zwrotnych F3 i do jazd zespołowych FSR, gdyż to najbardziej interesuje młodzież i jest widowiskowe. Przewiduje raczej zanik budowy modeli redukcyjnych, a także klasycznych żaglowych bez RC.

Jest gorącym zwolennikiem organizacji oddzielnych zawodów dla uczniów szkół podstawowych, a także wprowadzenia nowych klas np. A4 — modeli redukcyjnych pływających wykonanych z zestawów firmowych. Przyznaje, że te uwagi są wynikiem obserwacji rozwoju modelarstwa okrętowego w NRD, gdzie masowość tej formy jest znacznie większa niż w Polsce, co w konsekwencji przynosi pozytywne rezultaty w naborze do sportu wyczynowego.

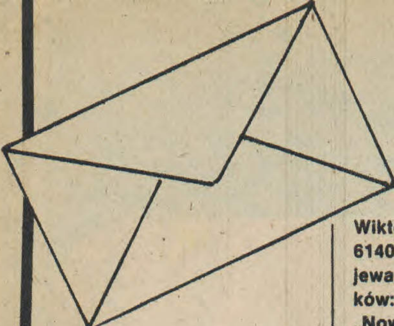
Przykład Włodzimierza Falkowskiego jako instruktora i wychowawcy zasługuje na uwagę, szacunek i uznanie. Nie tylko liczą się wyniki sportowe, ale i systematyczna, wytrwała praca wychowawcza z młodzieżą, bez czego nie będzie tych wyników. Może nie tak efektowna, ale efektywna: przynosząca niemałe korzyści młodym ludziom.

(J.M.)









MODELARZ pomaga

Jerzy Bajor — ul. Kos. Gdyńskich 35/16, 82—300 Elbląg — posiada „Małego Modelarza" roczniki: 1982, 83, 84, 85, 86, 87, 88, a także starsze numery oraz książki o tematyce wojenno-morskiej. Odpowie na każdy list po przesłaniu znaczka pocztowego.

Adam Belzyt — Stare Siedlisko, 14—405 Wilczęta woj. elbląskie — poszukuje „Modelarza": 1—7 i 9—10/1988 oraz literatury popularno-naukowej lub fachowej o modelach sterowanych radiem. Do wymiany oferuje książki z serii „Żółty tygrys" lub gotówkę.

Maciej Łoboda — ul. Ratibora 55 m 7, 84—141 Jurata — poszukuje „Małego Modelarza": 6/69, 1—2/76, 1/80, 5/80, 8/82, 11—12/83, 12/84, 1—2/86, 8/86 oraz „Planów Modelarskich": 122, 134, 48, 120, 89, 90, 115, za które oferuje gotówkę.

Bartosz Stroiński — ul. Gałczyńskiego 3 m 9, 00—362 Warszawa — poszukuje „Małego Modelarza": 7/77, 6/87, 4/75, 6/84, 12/84, 6/66, za które oferuje „Młodego Technika" z lat 1950, 1960, 1970 lub zapłaci gotówkę.

Bogusław Barsznica — Huta Stara bl. 25 m 13, 42—263 Wrzosowa — poszukuje „Planów Modelarskich": 17, 52, 59, 61, 67, 69, 83, 98, 110, 119, 125, 129 oraz „Modelarza": 1/62, 12/65, 1/66. Do wymiany oferuje czasopisma o tematyce modelarskiej i technicznej lub gotówkę. Wykaz na życzenie po przesłaniu znaczka pocztowego.

Wiktor Szaranow — ZSRR, 614038 Perm, ul. Wiedieniejewa 55/1 — poszukuje statków: „Menczester", „Alaska", „Noworosyjsk" znany jako „Dżulio Czezdre".

Dawid Krysiak — ul. Gdańska 48 b/22, 41—800 Zabrze — poszukuje planów w skali 1:72 i 1:48 nowoczesnych samolotów zachodnich i z okresu II wojny światowej, sposobów malowania i kalkomani.

Eryk Kaczmarzyk — ul. Żeromskiego 31 „b", 26—030 Suchedniów, woj. kieleckie — poszukuje „Planów Modelarskich": statków pasażerskich, kontenerowców oraz „Modelarza": 1/88, 12/88, 1/89, 2/89, a także „Małego Modelarza": 11/12/83, 9/86, 7—8/87, 4—5/88 oraz „Małego Modelarza" z planami okrętów: „Yamashiro", „Yamato", „King George V", „Grom", „Potomkin".

Stefan Sobecki — ul. Sucha 6, Toruń — posiada do odstąpienia oprawione i nieoprawione roczniki „Modelarza": 1959, 60, 61, 62, 63, 64, 1965, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80 oraz urządzenia do skręcania linek do takielunku modeli żaglowych.

Mr. John Pfeifer, 6608 Marsden Street, Philadelphia, PA — 19135, USA — poszukuje nowego silnika modelarskiego KMD2,5 diesel produkcji ZSRR.

Jan Staniszewski — ul. Korczaka 2/13, 86—300 Grudziądz — poszukuje planów pancernika „IOVA", za które oferuje plany okrętów wojennych II wojny światowej, powojennych oraz historycznych. Odpowie na każdy list w temacie planów „IOVA".

Józef Malinowski — ul. Szczęsna 46, 60—587 Poznań — poszukuje niesklejonych planów „Małego Modelarza" nr 5/65, 12/68, 4—5/76, 5,6/77, 10—11/86, za które zapłaci gotówką.

Tomasz Hejmej — ul. 22 Lipca 8/61, 32—590 Libiąż — poszukuje „Małego Modelarza" lub „Planów Modelarskich", za co oferuje prospekty samochodowe, tygrysy, komiksy lub gotówkę.

Julian Młyński — ul. Stawowa 27D/137, Mysłowice — poszukuje książki pt. „Zdalne kierowanie modeli" wydanie 3 poprawione i uzupełnione, WKŁ Warszawa 1974 r., autor Janusz Wojciechowski, za którą proponuje książki pt. „Miniaturowe silniki spalinowe" lub numery „Modelarza", może też zapłacić gotówką

Piotr Czajka — os. Lecha 83/7, Poznań — poszukuje „Planów Modelarskich": 18, 31, 37, 43, 44, 45, 54, 58, 78, 85, 115, 120 oraz „Małego Modelarza": 4/61, 11/66, 12/68, 4—5/76, 10—11/77, 2—3/79, 7—8/80, 11—12/83, 6,12/84, 1—2, 2—3/86. Do wymiany oferuje „Młodego Technika" rocznik 1986 lub zapłaci gotówką. Odpowie na każdy list.

Sławomir Furgacz — ul. Felińskiego 48/10, 41—908 Bytom — nawiąże kontakt z kolegami z kraju i zagranicy celem wymiany modeli samolotów w różnych skalach.

Marek Ołdziej — ul. Podedworczego 12 m 24, Białystok — poszukuje „Małego Modelarza": 2/61, 3/61, 9/63, 1—2/76, 11—12/83, 10—11/86. Do wymiany oferuje „Małego Modelarza": 7/78, 8—9/78, 10/78, 11/78, 4—5/85, 8/85, 7/86 8—9/88, „Plany Modelarskie" ze statkiem historycznym HMS „Hero" lub kilkadziesiąt książek z serii „Tygrysy".

OGŁOSZENIA DROBNE

MODELARZ

REDAGUJE ZESPÓŁ W SKŁADZIE:

Redaktor naczelny —
ZBIGNIEW WRÓBEL

Zastępca redaktora naczelnego —
STEFAN SMOLIS

BARBARA GÓRAL
STANISŁAW KUBIT
JERZY LITWIN
JAN MARCZAK
PAWEŁ WŁODARCZYK

Redaktor graficzny —
WIESŁAW GALIŃSKI

Redaktor techniczny —
MARIAN KAWKA

Korekta —
MONIKA KARASEK

Sekretariat redakcji —
KRYSTYNA GRZESZCZAK

Adres redakcji:
00-791 Warszawa,
ul. Chocimska 14
tel. 49-34-51
wewn. 215 lub 259

WARUNKI PRENUMERATY:

1) dla osób prywatnych — instytucji i zakładów pracy: instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa—Książka—Ruch" zamawiają prenumeratę w tych oddziałach; instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa—Książka—Ruch" i na terenach wiejskich opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych: osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa—Książka—Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli; osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa—Książka—Ruch" opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy: miejscowego oddziału RSW „Prasa—Książka—Ruch".

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa-Książka—Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto P.K.O. BP XV Oddział w Warszawie Nr 1658-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniowdawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Cena prenumeraty: kwartalnie 360 zł., półrocznie 720 zł., rocznie 1280 zł.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i za granicę są następujące:
— do dnia 10 listopada na styczeń, I kwartał, i półrocze roku następnego oraz cały rok następny;
— do dnia 1-go miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Materiałów nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk — Wojskowe Zakłady Graficzne. Zam 561 A-56.

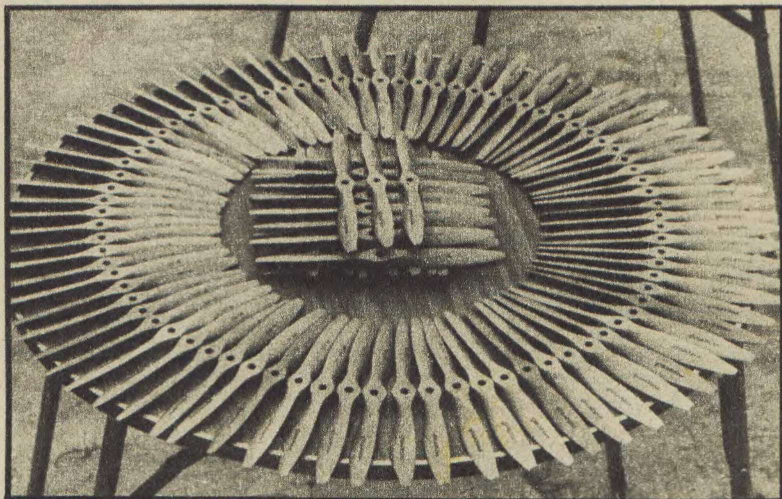
PL ISSN—7701 nr ind. — 36543

FOTO ciekawostki



TAKI WYBÓR!!!

Swoje możliwości produkcyjne oferuje chętnym ZBIGNIEW MATLAK z Libiąża, specjalizujący się w produkcji drewnianych śmigieł do modeli latających (rzadkość w Europie, gdyż na ogół wytwarza się obecnie tylko śmigła z tworzyw sztucznych). Poza przedstawionymi wytwarza również śmigła trzy i czterołopatkowe różnych rozmiarów.
Jak zwykle nasuwa się zaraz pytanie: gdzie je można kupić? Odpowiadamy: teoretycznie we wszystkich placówkach CSH. W praktyce, z tego co wiemy, w sklepie HOBBY w Warszawie, ul Sienna 89.



REWIA MAKIET

W NRD dzięki staraniom GST (odpowiednik LOK) zorganizowano rewię lotów makiet RC samolotów od zarania lotnictwa do obecnych czasów. Na zdjęciu przedstawiamy makietę samolotu historycznego i modelarza w stroju lotnika z tamtych czasów. Na pewno tego rodzaju akcenty, urozmaicają imprezę.
Fot. MBH

WIATRAKOWIEC

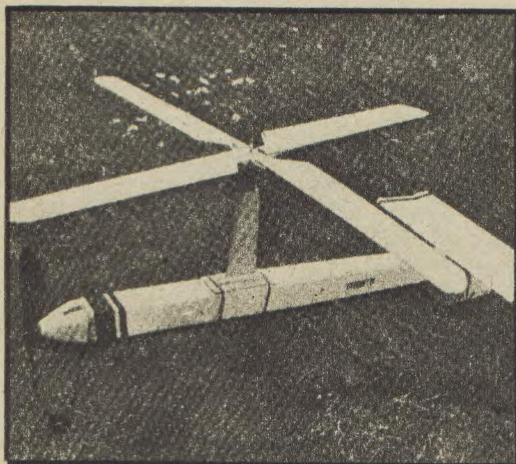
Widoczny na zdjęciu model wiatrakowca, to dzieło francuskiego modelarza Georga Chaulet. Szkoda, że nasi modelarze nie budują podobnych modeli.

Fot. M.B.



„FLAMINGO"

Dużym zainteresowaniem młodzieży cieszyła się makieta RC dwupłatowego samolotu myśliwskiego U-12 „Flamingo", której wykonawcą jest Janusz Rumiński z Aeroklubu Pomorskiego.
Fot. Z. JANECKI



„PRIEDIESTYNACJA"

Zespół modelarzy Melnikow-Katschkowski za model pierwszego liniowca rosyjskiego z 1700 r. „Priediestynacja" na MŚ w 1989 r. w Berlinie otrzymali srebrny medal. Rysunki tego okrętu opublikowane zostały w nr. 145 „Planów Modelarskich", które są jeszcze w sprzedaży w kioskach „Ruchu".
Fot. J. Litwin

